SHOUT
SHARE
IT
SECURITY

Medina II 812

John Carter Brown
Library
Brown University

9 Dezima

Si que quieres Maldonado
tener nombre tan adverso.
no tienes cuidado de eso.
veo te avras disculpado.
Muchos te avran ya culpado
aunq no tienen razon
pues de un noble corazon,
es muy propio el abatirse
y assi imitando a Dhirse
te has de llamar Bien dotado.

Si alguno injuriar quiere
las obras de mal Donado
sepa que aquiere ~~agena~~ ajustado
es de alguno ~~q~~ que ~~bien~~ te quiere

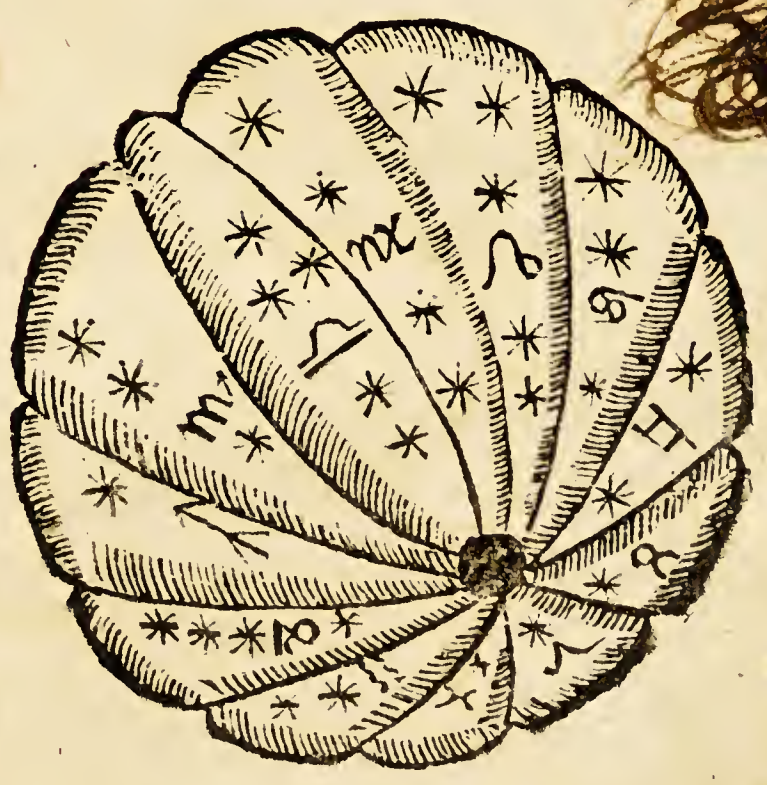
IMAGEN

DEL MVNDO,

SOBRE LA ESFERA, COS-
mografia, y Geografia, Teorica
de Planetas, y arte de
nauegar.

DIRIGIDO AL ILVSTRISSIMO,
y reuerendiſsimo ſeñor don Iuan de la Serna, del
Conſejo de ſu Mageſtad, y Arçobiſpo
de Mexico.

POR EL CAPITAN LORENÇO
Ferrer Maldonado.



Año 1626.

CON PRIVILEGIO,

EN ALCALA, Por Iuan Garcia, y Antonio Duplaſtre.

VIC

TASSA.

YO Don Fernando de Vallejo, Secretario del Rey nuestro Señor, y su Escriuano de Camara mas antiguo del Consejo certifico, que auiendose visto por los señores del vn libro intitulado Imagen del mundo, compuesto por el Capitan Lorenço Ferrer Maldonado, que con licencia de los dichos señores del Consejo fue impresso, tassaron cada pliego de treinta y siete que el dicho libro tiene à quatro marauedis, que al dicho precio monta ciento y quarenta y seys marauedis; y a este precio, y no a mas mandaron se vendiesse el dicho libro, y que esta tassa se ponga al principio de cada libro de los que se imprimiessen, para que se sepa el precio, en que se han de vender. Y para que dello conste, de mandamiento de los dichos señores del Consejo, y de pedimiento de la parte del dicho Capitan Lorenço Ferrer di esta certificacion en Madrid a quatro de Setiembre de mil y seyscientos, y veynte y siete años.

Don Fernando de Vallejo.

SVMA DEL PRIVILEGIO.

TIENE priuilegio el Capitan Lorenço Ferrer Maldonado vezino de la villa de Madrid, para poder imprimir este libro intitulado Imagen del mundo, por el tiempo de seys años, con prohibiciõ que ninguno otro le pueda imprimir sin su licencia, como consta por su priuilegio original, cuya fecha es en Madrid, à seys dias del mes de Agosto de mil y seiscientos y veinte y cinco años.

FEE DE ERRATAS.

Zodaico fol 8. Zodiaco.
Preparadero fol. 10. preparado.
Ariatna fol. 22. Ariadna.
los fol. 23. los.
ponja fol. 188. ponga.
Del fol. 246. el.
abuja fol. 276 aguja.

Este libro intitulado Imagen del mundo, compuesto por Lorenço Ferrer Maldonado, con estas erratas corresponde con su original. Dada en Madrid à 10. de Agosto de 1627. años.

El Licenciado Murcia
de la Llana.

APRO-

APROVACION.

POr comision del Doctor Don Diego Vela Vicario general desta villa de Madrid y su partido, he visto y leydo con atencion vn libro intitulado Imagen del mundo, en lenga vulgar, compuesto por Lorenço Ferrer Maldonado, y no hallo en el cosa cõtra nuestra santa fe Catolica, ni que ofenda a las buenas costũbres, es libro de erudicion y variedad en la materia que trata, y que se le deue mas que ordinaria aprouacion, al auctor muchas gracias, por lo que en el ha trabajado mostrádo ingenio y curiosidad notable, y assi le juzgo por digno de que salga a luz y se imprima, dada en Madrid a diez de Setiembre de 1623 años

EL Licenciado Pedro de Arze.

EL Doctor Don Diego Vela Vicario general de la villa de Madrid y su partido &c. Por la presente hecho ver y examinar el libro contenido en la censura de arriba, y no ay en el cosa contra nuestra santa Fè Catolica y buenas costumbres, y por lo que a mi toca se puede imprimir: dada en Madrid a treze de Setiembre de seyscientos y veynte y tres años.

Don Diego Vela.

Por su mandado.

Iuan Peregila, Notario.

AL

AL LECTOR.

ESTA obra es vna relacion hecha de las partes del vniuerso, que son las que se comprehenden desde el cielo Empireo hasta el centro de la tierra: de adonde se llamò Imagen del mundo, por contener todo aquello que se requiere a las materias de Esfera y Astronomia, Cosmografia, y Geografia, teorica de plantas, y arte de nauegar; y en ella se ponen (para su gala, y ornato, y mejor poder endulçar, materias tan intricadas, dificiles, y tan apartadas de la vista comun) algunas varias, y hermosas digressiones con q̃ diuertir, y entretener a los lectores; y vltimamente la Hidrografia, que son las reglas de la professiõ nautica, y arte muy importante para el trato, y comunicaciõ de las partes mas remotas del mudo, y grandemente codiciada de los caualleros, y gente principal, que anda ocupada en nauegaciones, y exercicios del mar: y todo esto por terminos claros, faciles, y bien inteligibles, segun lo que yo de mis estudios, y largas nauegaciones he podido alcançar, para la satisfacion del discreto lector, a quien pido humilmente reciba mi voluntad, que ha sido solamente, enseñar al deseoso, y satisfazer a los estudiosos.

AL

AL ILVSTRISSIMO,

Y REVERENDISSIMO SEÑOR don Iuan de la Serna, del Conſejo de ſu Mageſtad, y Arçobiſpo de Mexico.

A cierta ofenſa, que por antigua coſtumbre preuiene el maldiziente a las obras de los que enemigos de la ocioſidad procuran ſacar de las tinieblas ſus nombres, y aprouechar a los mortales, han enſeñado el reparo en el apoyo de eminentes varones, y iluſtres heroes, que acouarden tan fiero enemigo: y aſsi auiendo de ſalir a luz eſta mi Imagen del Mundo, *no he hallado en el quien pueda mejorar ſu ſuerte, ſino V.S. Iluſtrima, que por nobbeza, doctrina, y experiencia, tiene en la eſtimacion de los hombres el lugar que ſe deue a ſus meritos, ya que no le puede auer ygual a ellos, en los pueſtos que reparte eſta Monarquia, que por luz de eſſe emisferio, y gloria ſuya ha priuado a Eſpaña, dilatando ſu nombre, con hazer alarde en partes tan remotas de vn hijo, que la acredite mayor; y aſſegure*

aſſegure el augmento de ſu grandeza, en tiempo, que embidioſos oſan por debil pronoſticarla el fin, que no ha de ver el orbe. Merezca pues mi afecto no mudar la naturaleza de V. S. Iluſtriſsima, no deſdeñando que ſu nombre ſea eſcudo deſta pequeña obra, que proſtrado cõ ella le preſento, ſeguro del amparo, y nombre que por ſuya ha de tener, y alcançarme. Y N. S. la perſona de V. S. Iluſtriſsima guarde largos anos, y ſu eſtado augmente. De Madrid, y Março 29. de 1623. años.

El Capitan Lorenço Ferrer
Maldonado.

PARTE

PARTE PRIMERA DE LA COMPOSICION, orden, y concierto de los Cielos.

CAPITVLO I.

De la inuencion, y composicion de la Esfera.

ALGVNOS de los Filosofos antiguos quisieron pintar esta imagen, haziendola manifiesta a los ojos de los hombres, para que por el retrato, y su primor se pudiesse alcançar en algun modo la orden, y razon de su admirable, y natural compostura; y para esto ordenaron vn globo compuesto de ciertos circulos, con admirable traça, y marauillosa demostracion, en los quales fuesse entendida la orden, compas, y esferico mouimiento del cuerpo de la naturaleza, nombrado mundo vniuersal; y llamaron a este instrumento, o retrato del mundo, Esfera material, por contener en si los circulos esfericos de todas las esferas celestes; y en su cifra mostraua la immensidad de toda la maquina del vniuerso. Mas quien huuiesse sido su primer inuentor, ha sido puesto en opiniones: porque Plinio en

Principio, y primera inuencion de la esfera material.

el libro segundo, capitulo octauo de la historia natural, tie
Atlas segun la opinion de Plinio, fue primero inuẽtor de la esfera.
auer sido Atlante hijo de Lybia, Rey que fue de Mauritania;
qual por auer tenido grande conocimiento de las estrellas (
segun el mesmo Plinio en el libro septimo, capitulo cinquen
y seys, por auer hallado la Astrologia) fingieron los Poetas au
sido vn gran gigante que sustentaua el cielo sobre sus ombro
Verdad es que la inuencion de la Astrologia ha sido atribuyd
por algunos a los Egypcios; y por otros, a los Assyrios. Empe
por Beroso en el libro quinto, sabemos que este Atlante fue
primero que la enseñò a los Griegos, como lo refiere el supl
mento Cronicarum: y auiendo hallado la diuision de los Ci
los desde la Luna hasta el mas alto, dixo del Virgilio en el sex
de las Eneidas;

Virgilio.

——*Vbi cœlifer Atlas*
Axem humero torquet, stellis ardentibus aptum.

Otras opiniones, de quien fue el primero inuẽtor de la esfera.
Otros atribuyen la inuencion de la esfera a Anasimandro M
lesio, que fue dicipulo, y succesor de Thales en su escuela, d
qual trata Diogenes Laercio: bien que hallamos en el supleme
to de Filipo Bergomate dos deste nombre, y ambos Milesio
y dize del vno, auer sido Filosofo, y Medico celebre, y ser el q
describio los mares, y su circuito; por lo qual le llama Plini
Filosofo doctissimo: mas el otro, del qual trata Diogenes Lae
cio, fue el que dio principio a la Filosofia Ionica, y hallò la o
den de los signos, y inuencion de la esfera material. Ciceron
el libro primero de las Tusculanas tiene auer hallado la esfe
material Archimedes Siracusano; y assi testifica junto con M
terno, que este con notabilissima industria hizo vna esfera
vidrio, a la similitud de la esfera celeste, para que por su tran
parencia, y diafanos cuerpos huuiesse lugar de considerar aqu
encaxe que hazen los vnos cielos en los otros, assi como est
contiguos en orden vnos encima de otros: por lo qual Claudi
no Poeta elegantissimo tal epigrama hizo.

Claudiano.

Iupiter in paruo cùm cerneret æthera vitro,
Risit, & ad superos talia dicta dedit.
Huccine mortalis progressa potentia curæ?
Iam meus in fragili luditur orbe labor.
Iura poli, rerumque fidem, legesque Deorum,
Ecce Syracusius transtulit arte senex.

Incluſus varijs famulatur ſpiritus aſtris.
Et viuum certis motibus vrget opus.
Percurrit proprium mentitus ſignifer annum.
Et ſimulata nouo Cynthia menſe redit.
Iamque ſuum voluens audax induſtria mundum
Gaudet, & humanà ſydera mente regit.

Iuntino en ſu Eſpejo Aſtrologico tiene, que antes de Archi-
des fue hallada la inuencion de la esfera material, y que eſ-
ſue acerca de los Megarenſes por Euclides famoſo Geome-
:y aſsi nace deſtas varias opiniones creer, que no fue vno ſo-
el inuentor de la esfera Material, aſsi como ſe halla oy dia;
s que cada vno deſtos pondria vna parte, ſegun lo que de los
ouimientos ſuperiores pudo alcançar: y por auer ſido Anaſi-
ndro Mileſio (como dicho queda) el primero que hallò la or-
n de los ſignos, es de creer, que el circulo del Zodiaco demoſ
do en la esfera material huuo de ſer inuencion ſuya. Y bien
nſiderado de la diſpoſicion del Zodiaco, y ſu ſituacion en la
era, ſe deſcriuen caſi todos los otros circulos della: porque
ſus Polos ſe deſcriuen los circulos Artico, y Antartico; y de
dos puntos mas diſtantes de la Equinocial ſe deſcriuen los
culos Solſticiales; de ſu mayor diſtancia a los Polos del mun-
ſe deſcriue la Equinocial; y por ſus Equinocios, y Solſticios
n conocidos los dos Coluros, los quales auiendo de cortar al
odiaco en quatro partes opoſitas con ygual diſtancia ſe for-
an del vn Coluro, y del otro dos Cruzes, las quales ſeñalã los
s puntos que reſponden derechamente a los Polos del mun-
, Artico, y Antartico: y por eſtas razones ſe le puede atribuyr
Anaſimandro vna gran parte de la inuencion de la esfera ma-
rial. Sacroboſco en el capitulo de la compoſicion de la esfera
ze mucho caſo de Euclides, porque a eſte alega primeramen-
antes que otro alguno, en lo qual parece darle el principado
eſta inuencion, y reglas de ſu dotrina, cuyas palabras tales ſon:
a esfera ſegun Euclides, es vn tranſito circunferente, el qual ſe
buelue ſobre vn diametro fixo, tornando al primero punto de
mouimiento. Leopoldo de Auſtria dize, que es la esfera vna
otundidad, y cuerpo ſolido, el qual ſe deſcriue, y rodea ſobre
arco del ſemicirculo. Teodoſio ſobre la esfera tales palabras
ize: Es la esfera vna ſolida ſuperficie, en la qual no ſe halla

Opinion que fue Euclides primer inuentor del mundo.

Esfera q̃ coſa es.

principio, ni fin, en cuyo medio, y parte mas interior ay vn punto, el qual se llama centro de la esfera, y desde este todas las lineas tiradas a la circunferencia son yguales. La linea recta, que passa por el centro de la esfera, y se aplica cõ sus estremidades a su circunferencia, sobre la qual toda la esfera se rebuelue, es llamada exe de la esfera, cuyas puntas, o estremidades son llamadas Polos de la esfera.

Exe de la esfera.

CAPITVLO II.

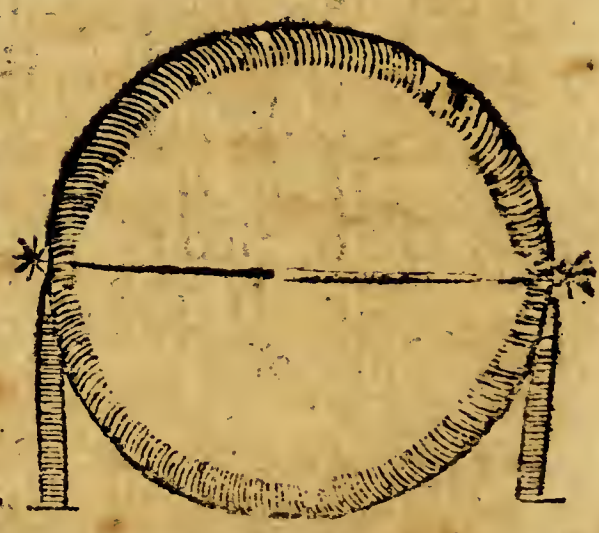
De los Polos del mundo.

Nota. DEueſe conſiderar, que en qualquiera mouimiento circular se ha de imaginar vna linea recta, la qual passando por medio el cuerpo mouido, no se mueue, porq̃ dezimos mouerse sobre esta el cuerpo esferico. Esta linea es nombrada exe de la esfera, a la semejança del exe del carro, sobre el qual sus ruedas son mouidas. Empero no se ha de entender, que qualquiera de las lineas que passan por el centro de la esfera, serà nombrada exe, sino solamente aquella sobre la qual es mouida la esfera, y a esta los Arabes nombran Niger. Las puntas, o estremidades deste exe, son nõbradas por los Griegos Polos, y por los Latinos Vertices. Destos dos Polos aquel q̃ descubrimos destas nuestras partes, es nombrado Polo Arctico, o Aquilonar, o Boreal, o Septẽtrional. Arctico, q̃ es tãto como dezir Osas; porque junto a nuestro Polo imaginamos dos Osas, la vna llamada la mayor Helice, de quien dizen los Poetas auer sido Calisto hija del Rey Lycaon. La otra Osa es llamada la menor Helice, a la qual otros nombran Cinosura. Llamase Septentrional, por siete estrellas, las quales componen la Osa menor; y Aquilonar, o Boreal, por que de aquellas partes sopla el viento, nõbrado Boreas, y Aquilon, y los nauegantes le nombran Norte. Y para conocer esta imagen de la Helice ò Osa menor, y la estrella nombrada Norte, pongase vn hombre las espaldas a la parte del medio dia, que es adonde el Sol està al punto del medio dia, teniendo el

Exe que cosa es.

Nõbres del Polo.

Osas imagenes Polares.



Norte como se conoce.

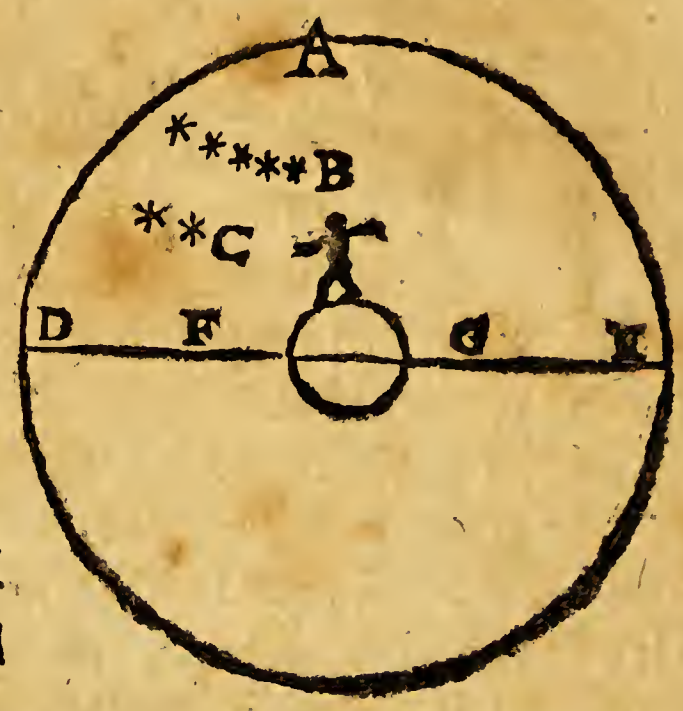
el braço dieſtro al Oriente, y el ſinieſtro al Ocidente (Oriente es la parte adonde nace el Sol, y Ocidente adonde ſe pone) y luego conſidere el eſpacio que ay deſde ſu Zenith haſta el Horizonte, que eſtà delante de ſus ojos, y luego parta eſte eſpacio del cielo por medio, y adonde imaginare el punto diuiſor deſtas dos mitades, vn poco mas baxo hallarà el Polo conocido en la imagen de la Oſa menor, que ſon ſiete eſtrellas; de las quales las tres que ſe ſiguen vna tras de otra, conſtituyen la cola de la Oſa menor, y la que eſtà en la eſtremidad de la cola es nombrada eſtrella Polar, o Norte, la qual en nueſtros tiempos declina ochenta y ſiete grados, y doze minutos, que ſacados de los nouẽta grados que ay deſde la Equinocial al Polo, parece reſtar dos grados y quarenta y ocho minutos, que es lo que el Norte diſta del Polo, aunque los nauegantes dizen, engañandoſe que diſta tres grados y medio. Iuntino dize, q̃ vendrà tiempo en que eſta eſtrella ſe junte al Polo, porque en el tiempo de Hyparco, que ſon paſſados poco menos de mil y ochocientos años eſta eſtrella eſtaua apartada del Polo doze grados y veynte y quatro minutos. Empero llegarſe al punto del Polo es caſo impoſsible, por eſtar en veynte y vn grados y treynta y cinco minutos de Geminis, que ſegun reglas proporcionales, quãdo mas cerca eſtuuiere del Polo, ſerà vn grado y cincuenta minutos, y cada año ſe va allegando diez y ocho ſegundos. Y auiendo conocido la imagen de la Oſa, y la eſtrella del Norte, para conocer por ella el verdadero punto del Polo, imaginemos vna linea deſde el Norte a la otra eſtrella mas proxima en la cola de la Oſa, y ſobre eſta linea ſe conſtituya vn triangulo de yguales angulos, y la punta contraria a la primera linea que imaginamos ſeñalarà el verdadero punto imaginado del Polo, como parece por la figura ſiguiente.

Oriẽte, y Ocidente que es.

Oſa menor de ſiete eſtrellas.

Norte ſu declinacion.

Norte lo que diſta del Polo.

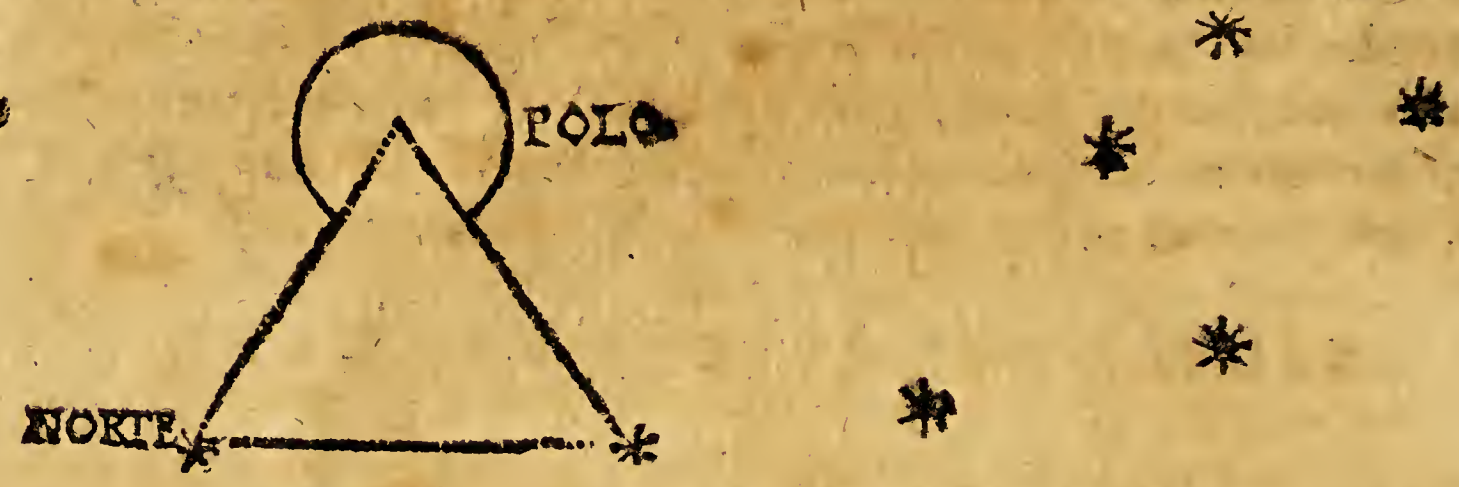


A Zenith.
B Polo.
C Oſa menor.
D Ocidente.
E Oriente.
D.E.F.G. Horizonte.

Nota.

Polo como ſerà hallado.

Imagen de la Osa menor.



CAPITVLO III.

Del Polo Antartico.

EL Polo opoſito es nombrado Antartico, como dezir contra el Artico, y aũque eſtà ocultado a la viſta de los que habitã en eſtas nueſtras regiones, por la redondez, y gran tumor de la tierra, es coſa cierta, y pueſta en reglas de Geometria que la ay, pues de neceſsidad qualquiera linea ſe ha de terminar en dos puntos, ò eſtremidades; y eſta linea es el exe de la esfera, en el qual conocemos el Polo Arctico, por punto, y termino final de la vna parte, la qual nos mueſtra auer otro punto a la parte opoſita. Fuera deſto ha ſido conocido por la experiencia hecha en la nauegacion de los Portugueſes, a las nobiliſsimas Indias Orientales; los quales deſpues de auer paſſado el mar Atlantico, y Lybia, deſcubren otro Polo conocido, por el deſcubrimiento deſte nueſtro Arctico, y hallarſe de la otra parte de la linea Equinocial. Eſte Polo Antarctico es compueſto de la mas hermoſa, y marauilloſa ſeñal, que ſe puede imaginar, como yo teſtifico auerlo viſto por viſta de ojos. Tiene dos nubezicas pequeñas, y muy blancas, las quales continuo orbicularmente rodean al polo; y la que eſtà mas allegada a el diſta onze grados, ſegun parecio por la diligencia que ſobre eſto ſe hizo con la balleſtilla, al tiempo que la nubezilla ſe hallò vertical ſobre el Polo. Sobre eſtas nubezillas vimos formada clara, y admirablemente vna Cruz hecha de cinco eſtrellas, de las quales la mas cercana al Polo diſtaua del caſi treinta grados, al qual circunda orbicularmente, guardando la orden del

Nota.

Exe, ſus eſtremos ſon Polos

Polo Antarct. ſu figura.

Nubes rodean el Polo Antarctico.

Cruzero del Sur.

primer

primer mobil en eſpacio de veinte y quatro horas. Eſta Cruz eſtà acompañada de otras eſtrellas, entre las quales tiene dos en los lados de la parte ſuperior de la Cruz, muy grandes, y reſplandecientes, y todas las demas compueſtas, y ordenadas por tal orden, y tanta gala, que no ay en el Cielo conſtelacion, ni ſeñal tan hermoſa como eſta; la qual ſe compone de diez y ſeis eſtrellas, y los nauegantes la nombran Cruzero del Sur.

FIGVRA DEL CRVZERO DEL SVR.

CAPITVLO IIII.

De la diſtincion de la maquina del mundo.

LA maquina de todo el vniuerſo es compueſta de dos materias, la vna celeſte, y la otra elemental: las quales ſe conſideran en dos partes, la vna ſegun ſuſtãcia, y la otra ſegun acidentes. Segun ſuſtancia (que es la materia celeſte) ſe diuide en onze partes nombradas Cielos: y la ſegun acidentes, en quatro Elementos. Ariſtoteles, y los Aſtrologos de ſu tiempo dixeron ſer la maquina celeſte cõpueſta de ocho cielos, haziendo a la octaua eſfera mouedor violento de las *Diſtingueſe la maquina*

otras esferas inferiores, llamandole primer mobil: empero Alfragano, Tebith, y Iuan de Sacro Bosco dixeron ser los Cielos nueue, siguiendo la opinion de Ptolomeo, el qual hallo tener la octaua esfera dos mouimiẽtos; por donde dixo ser imposible, y incõpatible que en vn cuerpo pudiesse auer dos distintos mouimientos, y que de necessidad aquellos auian de ser dos orbes ò Cielos. El Rey D. Alfonso, Georgio Pubachio, Iuan de Monte Regio ponen sobre estas nueue esferas otra, llamandóla primer mobil, la qual hallaron mouerse en vn regularissimo, vnico, y simplicissimo mouimiẽto diurno de 24. horas, y a la nouena esfera llamaron segundo mobil; lo qual fue colegido desta razon, que hallaron tener la octaua esfera tres mouimientos, de adonde imaginaron otros dos cielos sobre ella. El vno destos mouimientos es el que haze de Oriente al Poniente, por espacio de veynte y quatro horas sobre los Polos del mundo. El segundo es el que haze sobre los Polos del Zodaico, por espacio de quarenta y nueue mil años, partiendo del Ocidente al Oriente. Y el otro mouimiento es el que llaman de trepidacion, que se haze del vn Polo al otro, por espacio de siete mil años sobre Polos particulares. Este cielo octauo es llamado Firmamento, conforme al texto de la sagrada Escritura, donde en el Genesis dize auer Dios criado al Firmamẽto en medio de las aguas superiores, è inferiores, nombrandole cielo; y assi, que siguiendo a los sacros Dotores, la octaua esfera, y cielo estrellado es tomado por Firmamento; y por aguas sobre el Firmamẽto el cielo Crystalino, que es el noueno, ò segundo mobil, sobre el qual està la decima esfera, ò primer mobil; y sobre este en lo mas supremo, y alto el cielo Empyreo: y con esto se concluye con que los cielos son onze; el Empyreo; el primer mobil; el segundo mobil, que es el Crystalino; el octauo, que contiene todas las estrellas, llamado Firmamento; el cielo de Saturno; el de Iupiter; el de Marte; el del Sol; el de Venus; el de Mercurio; y el mas infimo, que es el de la Luna: y estos son vnos mayores, y otros menores segun como se allegan, ò apartan del Empyreo; y assi es mayor el decimo que el noueno, y el noueno mayor que el octauo; y entre los Planetas mayor es el cielo de Saturno, que ninguno de essotros; y el menor de todos es el de la Luna, como mas apartado del Empyreo.

El numero de los cielos como se coligiò.

Primer mobil.

Nota.

Octaua esfera, 3. mouim.

Nona en 49. mil años su mouim.

Octaua, su mouimiẽto de trepidacion.

Firmamento es la octaua.

Crystalino es el noueno figura.

Nubes rodean el Polo Antartico.

Cruzero del Sur,

FIGVRA

FIGVRA DE LA MAQVINA VNIVERSAL.

CAPITVLO V.

Del Empyreo.

EL cielo Empyreo (segun tenemos de Beda, S. Basilio, S. Augustin, y casi todos los Doctores Teologos) es nombrado Empyreo (que es tanto, como dezir de fuego) por su resplandor, y no por su calor. Los santos Doctores dizen, que conuino que huuiesse despues de las otras esferas, y cielos mouibles, vn cielo firme, y quieto, en el qual habitasse Dios con sus Angeles, y Arcangeles, y Bienauenturados: y assi lo refiere Iuntino Teologo, y Matematico celeberrimo, en la segunda parte de su Espejo Astrologico. Este es luzidissimo sumamente, y influye luz, y resplandor sobre el Cielo decimo,

Empyreo porque se dixo.

Empyreo conuino q̃ fuesse.

decimo, y sobre el Cryſtalino, como aquellos que ſon mas propinquos a el. San Iuan Damaſceno dize que el cielo Empyreo es de ſu natural vniforme, eſferico, y redondo, ſin tener ninguna eſtrella. Alexandro de Ales en ſu ſegunda parte dize, que para el cumplimiento del vniuerſo, y hermoſura ſuya conuino que fueſſe compueſto de dos eſtremos; de los quales el mas infimo (repreſentando ſer centro de la maquina) es opaco, y turbidiſſimo, y eſte es la Tierra; y el mas alto y ſupremo, clariſsimo, y reſplandeciente, llamado Empyreo; y que eſtos dos eſtremos, ſupremo, y infimo, que fueſſen de ſu natural immobles, y quietos, para que entre eſtos dos firmes, y ſoſſegados ſe mouieſſen todos los otros orbes, porque de la firmeza deſtos, y de ſu quietud ſe coligieſſe el mouimiento de los mobiles, y huuieſſe lugar de poder los hombres alcançar la variedad de los mouimientos ſuperiores. Y ſegun los ſantos Doctores no ſe puede llamar el Empyreo cuerpo natural, como lo afirma Iuntino; porque el cuerpo natural tiene materia, y toda coſa que ſe mueue eſtà ordenada de generacion, y corrupcion: y aſsi el cielo Empyreo por no ſer ente natural, ſino diuino, no tiene materia determinada a mouimiento; porque fue ordenado para gloria de los Bienauenturados, Angeles, y Arcangeles: y aſsi no ſe puede dezir que es cuerpo natural, como las otras eſferas. Y dize ſanto Tomas quodlib. 6. que los efectos que haze el Empyreo, es perpetuar, y permanecer en los cuerpos inferiores: y auiendolo de contemplar como a immenſo mar de toda hermoſura, fuente, y principio de quien toda la hermoſura procede, mundo Angelico, intellectual, y diuino, no puede el ojo ver, ni el oido oir, ni el penſamiento comprehender (como dize ſan Pablo) lo que Dios tiene en el preparadero para los que le aman; porque todo el es gloria, y riqueza en la caſa de Dios, ſin que alli ſe padezca neceſsidad alguna: todo el es vn bien acumulado de todos los bienes, ſin rezelo, ni ſobreſalto de jamas perderlo. No ay alli noche, ni calor, ni frio, ni mudanças de ayre. No ay alli alteraciones de tiempos, ſino vn perpetuo dia, alegre, claro, y ſereno, lleno de toda ſeguridad. Que marauillas, y que coſas tán glorioſas nos han dicho de ti, Ciudad de Dios? cuyos ciudadanos, y amigos que alli ſe tratan, ſon infinidad de Angeles de admirable perfeccion, y nobleza; adonde los Santos predeſtinados eſtàn, ſegun el conſejo de la voluntad de Dios. En eſte

Es redondo.

Nota.

Es immobile.

No es cuerpo natural.

Sus efectos.

Excelencias ſuyas.

Eternidad ſuya

Empy-

Empyreo, y ciudad de Dios ay muchas manſiones, y moradas; en todas las quales lo que ſe poſſee, tiene, y goza, es la meſma eſſencia diuina del meſmo Dios, la qual en vn punto hinche de gloria, y bienauenturança a todos aquellos que la alcançan a ver, ſegun el grado de ſu ſer. O quan bienauenturados ſon, Señor, aquellos que habitan en vueſtra morada, los quales por todos los ſiglos de los ſiglos os alabaràn! Los primeros de las criaturas, que aſsiſtierõ a Dios, y le amaron con todo ſu amor, y gozaron del, fueron los Angeles; mas el tiempo, y quando, no conſta, porque la eſcritura no haze expreſſa mencion de ſu creacion: porque vnos dizen que fueró criados con el Cielo, y otros que antes. Eſtos ſon eſpiritus puros, como lo dize Dauid; *Qui facit Angelos ſuos ſpiritus*, Que haze ſus Angeles eſpiritus, ò miniſtros de lo que quiere hazer, y determinar. Son los Angeles habitadores del Empyreo vnas ſuſtancias eſpirituales, y immortales, impaſsibles, agiliſsimas, llenas de gracias, y perfecciones diuinas entre las otras criaturas; aunque la gracia, y virtud puede tanto, que haze a los hombres ſer colocados entre ſus coros, y hierarchias. Criolos Dios en multitud caſi innumerable, con dones, grados, y diferencias muchiſsimas, dandoles ſu libre aluedrio para merecer, ò deſmerecer; y eſto en cierta duracion limitada: en la qual viendoſe el Angel Luzifer tan engrandecido entre los otros, y tan lleno de claridad, y hermoſura, no quiſo reconocer auerlo todo recebido de la mano de Dios, y con ſoberuia quiſo ſer ſu ſemejante; en el qual error le ſiguieron la tercera parte de los Angeles, aſsi como lo dize ſan Iuan en el octauo de ſu Apocalipſis; Truxo conſigo el Dragon a la tierra la tercera parte de las eſtrellas. Y no conſintiendo el Arcangel ſan Miguel en aquel pecado, antes ſugetãdoſe a Dios, ſe armò contra el, con el exercito de Angeles que obedecieron a Dios: y aſsi fue echado Luzifer de los cielos, con todos ſus ſequaces, à condenacion eterna; de los quales quedaron vnos en el ayre, otros en el infimo infierno, y otros en los deſiertos, y ſuperficie de la tierra. Llorando el ſanto Profeta Eſaias la caida de Lucifer en el 14. capitulo dize eſtas palabras; *Quomodo cecidiſti de cœlo Lucifer, qui mane oriebaris? corruiſti in terrã, &c.* Como ha caydo del cielo la eſtrella reſplandeciente, que nacia por la mañana, y en la tierra fue piſada, y derribada. Deſde eſte punto los Angeles fueron cõfirmados en gracia para

Angeles.

Luzifer ſoberuio.

Luzifer caido.

Demones en los ayres y deſiertos.

ra

Angeles confirmados en gracia.

ra no poder jamas pecar. La orden con que puſo Dios a ſus ſantos Angeles en el Empyreo, y los grados de ſu preeminencia que tienen en el cielo, ſon repartiendolos en nueue coros de tres Hierarchias, dando tres coros a cada vna. Los mas ſupremos de la mas alta Hierarchia, ſon los mas ſublimes, y eminentes: eſtos ſon los Serafines que ſignifican ardor, porque eſtan continuamente abraſados en el amor de Dios. El ſegundo coro deſta Hierarchia es de los Cherubines, los quales ſe interpretan ciencia, por la altiſsima ſabiduria que tienen en el conocimiento de las coſas diuinas. Y el tercero es de los Tronos, que ſon ſillas, y aſsientos de Dios, los quales mueſtran la quietud, y admirable tranquilidad que ſe ſigue al amor, y conocimiento de Dios, y de las coſas diuinas: y aſsi todos eſtos Angeles de la primera Hierarchia ſu oficio principal es eſtar abſortos en la contemplacion de Dios. La ſegunda Hierarchia ſe ocupa en el gouierno del mundo, y el primer coro della es de las Dominaciones, por el dominio que tienen en declarar, y mandar a los otros inferiores la voluntad de Dios, la qual entienden por aquellos de la primera Hierarchia, los quales ſin medio alguno la veen, y alcançan en la miſma eſſencia de Dios. El ſegundo coro es de las Virtudes, los quales como executores de Dios, y ſus Capitanes cumplen luego, y executan ſus conſejos, y ordenaciones: y dize Santo Tomas en ſu opuſculo, que eſtos ſon las inteligencias que rigen, y mueuen las eſferas, y orbes del cielo. El tercero orbe es de las Poteſtades, por el poder que tienen de lançar fuera los demonios de los cuerpos humanos, y de otros lugares, y atarlos, y prenderlos, y ſer guarda de los hombres. El primer coro de la tercera Hierarchia es de los Principados, a cuyo cargo eſtà guardar las perſonas conſtituydas en los mas altos eſtados del mundo, como ſon los Papas, Emperadores, y Reyes, y grandes ſeñores. El ſegundo es de los Arcangeles, a cuyo cargo eſtà la defenſa, y guarda de las Prouincias, Reynos, y ciudades. Y el vltimo coro es de los Angeles, los quales tienen por oficio, guardar, defender, y ayudar a los hombres, particularmente cada Angel al que le fuere por Dios encomendado. Todas las quales Hierarchias, y Angeles deſtos nueue coros continuamente veen el roſtro al meſmo Dios, como los que eſtan ocupados en la contemplacion ſuya. Eſtos ſon los habitadores del Empyreo, y lo

Hierarchias.

Serafines

Cherubines.

Tronos.

Dominaciones.

Virtudes

Poteſtades.

Principados.

Arcangeles.

Angeles.

Angeles veen à Dios.

que

que por agora se puede dezir del. Plega al Señor Dios nuestro, que seamos merecedores de su quietud, y sossiego.

CAPITVLO VI.

Del primer Mobil, ò decima Esfera.

LA decima esfera, y orbe magno, llamado primer Mobil, es dicho orbe recto, temperadissimo, y velocissimo; el qual en vn dia natural passa por los trecientos, y sesenta grados que contiene la circunferencia de toda la maquina del vniuerso: de tal forma, que por la parte suya concaua (segun reglas de Alfragano) passa en veinte y quatro horas por docientos y cinquenta y tres quentos, y trecientos y diez y siete mil y veinte leguas, con vn mouimiento, partiendo de la parte del Oriente hazia la del Ocidente, sobre los Polos del mundo Arctico, y Antarctico. Este orbe es vn cuerpo simple, sin estrellas, con vn simple mouimiento suyo natural, y propio: y esta esfera es la mas alta de las esferas celestes, despues del cielo Empyreo; la qual comunica este su mouimiento a todas las otras esferas inferiores, lleuandolas del Oriente al Ocidente en espacio de veinte y quatro horas, sobre los Polos del mundo Arctico, y Antarctico violentamente, contra su natural mouimiento de todas ellas: y por esto es llamado este mouimiento, rapto. Este cielo se mueue rectamente, como dicho es, sobre los Polos del mundo, diuidiendo la Equinocial por medio ygualmente, por lo qual es llamado Cielo recto: y en este se consideran, ò imaginan todos los circulos de la esfera material.

Mouimiẽto de la decima esfera.

No tiene estrellas.

Es el mas alto y arrebata a los otros cielos.

Sobre q̃ Polos se mueue.

CAPITVLO VII.

Del Cielo noueno.

EL orbe segundo despues del orbe magno es llamado segundo Mobil; porque comunica su mouimiento natural a las otras esferas. Este es el orbe de los signos, aunque carece de estrellas, cuyo mouimiento natural es del Ocidente al Oriente, sobre Polos particulares, los quales diftan de los polos del mundo veinte y tres grados, y medio. Tiene este Cielo otro mouimiento, el qual le es comunicado de la decima esfera; y este es el mouimiento rapto, que tarda espacio de veinte y quatro horas del Oriente al Ocidente, sobre los Polos del mundo. Y aqui nos plaze aduertir, que quando se nombran

Nona esfera es segũdo mobil.

Nona es adonde estàn los signos.

Polos

Polos del mundo, quales son.

Polos del mũdo se entienden el Arctico, y el Antarctico: de forma, q̃ este Cielo noueno cumple la reuolució de su natural mouimiento, y buelue al primer punto de adonde partio, en espacio de quarenta y nueue mil años. Los antiguos dixeron que esta reuolucion se cumplia en tiempo de treinta y seys mil años: y destos fue Ptolomeo, diziendo que en cada cien años caminaua vn grado. Mas el Rey Don Alfonso (a quien siguen los modernos) dixo ser de quarenta y nueue mil años, en el qual espacio serà cumplido el año magno de Platõ, como lo refiere Scoto en la 4. sentencia, distincion 34. question 3. diziendo auer dicho Platon, que cumpliendo el año magno todas las cosas, tornarian a ser de nueuo: lo qual contradize san Augustin en el de la ciudad de Dios. Este Cielo es llamado Crystalino, en el qual se han de imaginar los doze signos, cuyo mouimiento natural es segun la sucesion de los signos del Zodiaco del primer mobil; porque la superficie de la Ecliptica de la nouena esfera es regulada con la Ecliptica del primer mobil; y el arco que ay, ò distancia entre la cabeça de Aries del primer mobil, y la cabeça de Aries de la nouena esfera es llamada mouimiento de las estrellas fixas: porque de hallarse apartados el vno del otro, se colige mouerse las estrellas fixas con su octaua esfera; porque aquel mouimiento de trepidacion de la octaua esfera ha causado estar las imagenes de las estrellas, y signos algo distantes del primero punto, en que Dios las criò, reguladas con la nouena esfera, como parece por la figura presente. Porque siempre que se dize estar alguna constelacion, ò Planeta en algun signo, se ha de entender en signo del Zodiaco de la nouena esfera, y no de la octaua esfera, la qual contiene vn Zodiaco imaginado de doze signos, que son doze partes en las quales todo el Zodiaco se diuide, y estas no se conocen por forma, ni señal alguna, que alli se halle, pues no tiene este cielo ninguna imagen, ni estrella; mas conocense estas partes nombradas

Nona esfera.

Su reuolucion.

Año grãde de Platon.

Nota.

Nona es Crystalino.

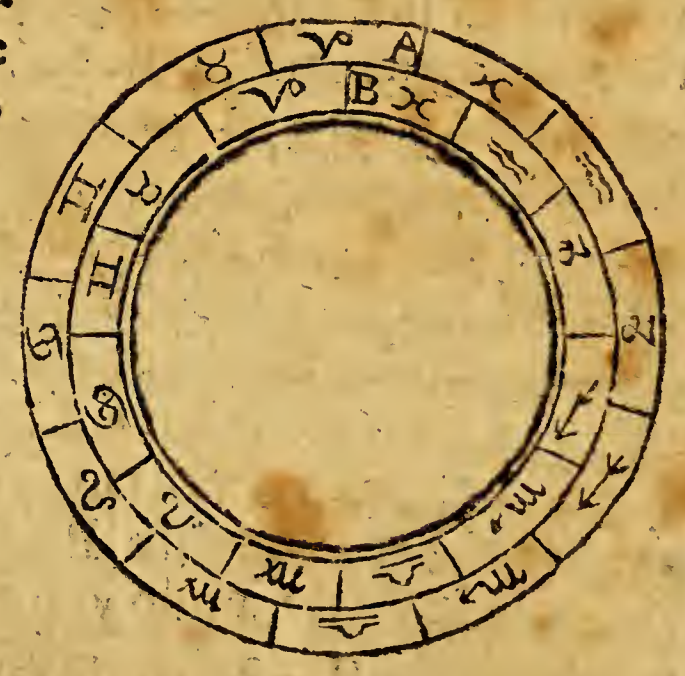
Signos estàn en la nona.

Ecliptica de la octaua cõ la de la nona.

Demostracio de los Zodiacos de la 8. y 9. Nota.

Zodiaco en la nona imaginado.

Nona no tiene estrellas.



A Zodiaco de la 9. esfera.
B Zodiaco de la 8. esfera.

signos

signos,por los signos del Zodiaco de la octaua esfera , los quales con sus formas,y imagenes nos señalan aquellas partes, y signos de la nouena esfera,que corresponden verticalmente sobre estas imagenes,porque sobre Aries de la octaua esfera, se imagina Aries de la nouena esfera:y assi de los demas signos,y cada vna destas partes, nõbradas signos,se arribuyen a vno de los meses del año , por el tiempo en que el Sol se pone debaxo de cada vno de los signos ; dentro del qual tarda el Sol vn mes caminando debaxo del:y estos signos tienen sus nombres particulares de animales,porque entrando elSol en el tal signo, influye efectos correspondiétes a la calidad del tal animal,cuyos nombres son Aries, Tauro,Geminis,Cancer,Leo,Virgo,Libra,Scorpio,Sagitario,Capricornio,Aquario,y Piscis,y estos signos participan de la calidad de los Elementos,influxiua,o virtual, y no formalmente.De las aguas delCrystalino trata el venerable Beda,diziendo,que el noueno cielo es Aqueo,o Crystalino , y que el sustentarse estas aguas sobre el Firmamento , es por auer sido formado por diuina potencia:y que no se puede negar , que sobre el cielo aya aguas,pues nos lo enseña la diuina Escritura,las quales alli tienen la liuiandad,y sutilidad necessaria para sustentarse;porque son aguas conuertidas en materia celeste, y esta es la razon porque permanecen alli fixas. Y dize mas el alegado, que estas aguas celestes no euaporan como las aguas elementales,porque son compuestas de vna virtud diuina,suspendidas sobre el Firmamento,reprimiendo,y moderando el impetu,y calor,que pudiera causar la velocidad de su mouimiento, segun el mouimiento del primer mobil. Y el mismo dize , que los cielos son de natura de fuego(como lo afirmaron los Platonicos) y rotunda , colocados de vn ygual espacio con el cẽtro de la tierra. Y este Crystalino por la frialdad de sus aguas,la qual comunica al Firmamento,causa al Planeta Saturno(que es el mas propinquo de los Planetas)ser de calidad fria.Alexandro de Ales en la segũda parte de las Sumas question 50.dize : Que las aguas que estan sobre el Firmamento, no son aguas frias,y humedas,y fluxibles , mas que son aguas congeladas , y ponderosas al modo del Crystal , y que llamarse Crystalino , es porque por la parte superior recibe del Empyreo tanto resplandor , y luz que della haze cierta reflexion de claridad , la qual comunica a los inferiores. La razon porque dixo Platon , que cumplido el mouimiento,

Signos de la octaua señalan a los signos de la nouena.

Nota. Sol anda debaxo los signos

Signos sus nombres.

Crystalino es de agua.

Aguas sustentadas en el cielo.

Agua del cielo Crystalino no euapora.

Cielos de natura de fuego.

Crystalino su calidad es fria.

Nota.

miento, y reuolucion de la nouena esfera, tornarian todas las cosas a ser, fue porque todas las demas esferas se hallarian en aquel punto junto con la nouena esfera, en el primero punto en que Dios las criò; assi la octaua, como los siete Planetas, sobre lo qual ha auido varias opiniones, como largamente trataremos en otro lugar mas conueniente, diziendo en que parte, y punto del cielo los criò Dios.

Año grãde de Platon porq̃ se dixo.

CAPITVLO VIII.

De la octaua Esfera.

LA octaua esfera tiene vn mouimiento propio natural sin los dos mouimientos que le son comunicados del primero, y segundo mobil, nombrados decima, y nouena esferas; y este mouimiento se llama de trepidacion, ò acceſſo, y receſſo, el qual se haze en espacio de siete mil años: porque en espacio de tres mil y quinientos años llega al Polo Arctico, y en otros tantos torna a dar la buelta al Polo Antarctico: y para que mejor se pueda imaginar la disposicion del Zodiaco destas tres esferas, hemos de presuponer primeramente el Zodiaco en la decima esfera, y luego el Zodiaco de la nouena, y luego el de la octaua, assi como estauan en el primero instante de la creacion, que eran derechamente signos debaxo de signos, y grados debaxo de grados ygualmente; que se entiende el primer grado de la octaua debaxo del primero de la nouena, y el primero de la nouena debaxo del primero de la decima. Mas el Zodiaco de la decima es immoble, porque no tiene mouimiento de longitud, segun la sucesion de los signos sobre los Polos del Zodiaco; mas mueuese sobre los del mundo por espacio de veinte y quatro horas, tornando al primero punto de adonde partio. Mas el mouimiento del Zodiaco de la nouena esfera es mouible por su propio mouimiento, segun la longitud del Zodiaco, y sucesion de los signos sobre los Polos del Zodiaco, que distan veinte y tres grados y medio de los Polos del mundo: los quales Polos son mouibles, porque no tienen punto estable, sino que continuamente describen vn circulo rodeãdo los Polos del mundo: y por la mesma orden es el mouimiento, y Polos del Zodiaco de la octaua esfera, porque se mueue al moui-

Mouimiẽto de la octaua esfera. Nota.

Zodiacos como estauan al instante de la creacion.

Zodiaco de la decima immobil.

Zodiaco de la nona es mouible.

mouimiento de la nouena: y porque el mouimiento veloz de la decima esfera mueue a la octaua, y nona: por esto el mouimiento de la octaua se descriue por el arco del Zodiaco del primer mobil; porque el Zodiaco de la octaua nada passa del Zodiaco de la nouena: y aquel mouimiento, que se dize tener de trepidacion, se llama assi, porque es casi como trepidar; porque este mouimiento no se haze sobre vn centro fixo, y Polos immobles, ni segun vn circulo por si, sino sobre dos, que continuo se mueuen en vnos circulos pequeños, y yguales, en la concauidad de la nouena esfera, sobre los principios de Aries, y Libra, nueue grados distantes de su centro, por exes diametrales ygualmente: porque aquellos dos circulos pequeños se oponen por diametros yguales; empero de tal modo que la Ecliptica de la octaua esfera siempre corta la Ecliptica de la nouena esfera, en los principios de Cancer, y Capricornio diametralmente opotos, en partes yguales. Y con esto se dà a entender, que la parte por donde mas distan estas dos esferas la vna de la otra, son los primeros grados de Aries, y Libra; y por donde mas se juntan son por Cancer, y Capricornio. Los Polos del Zodiaco de la octaua esfera se dizen Polos impropiamente, pues vnas vezes subẽ sobre los Polos de la Ecliptica de la nouena esfera, y otras estàn debaxo, y otras allegan a ellos; y estos accessos, y receslos causan, que algunas partes desta octaua esfera se leuanten; y otras se abaxen, por lo qual los imaginamos dos circulos sobre dos puntas opositas, como parece por la figura siguiente.

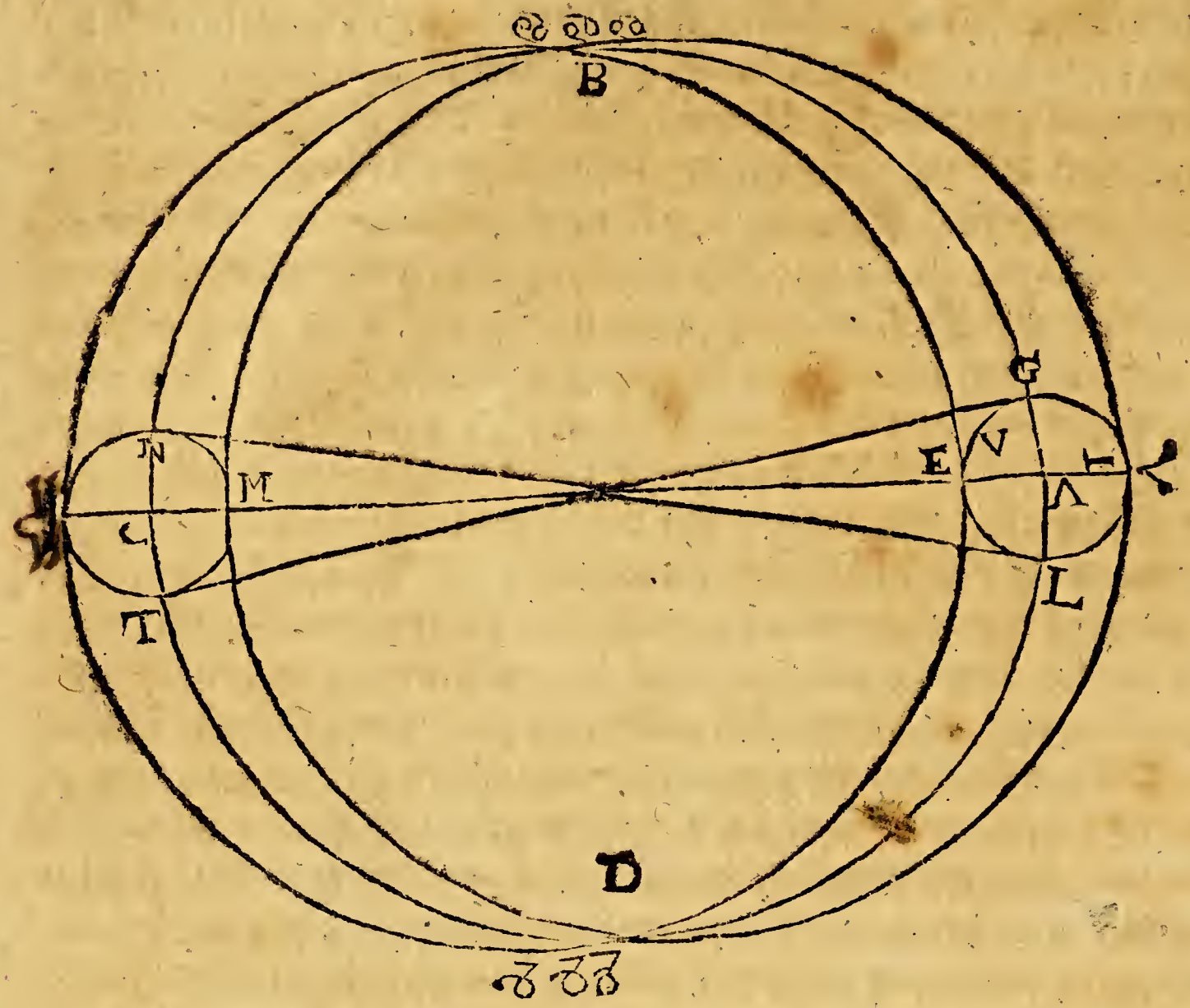
Polos del Zodiaco de la 8. esfera sõ como los de la 9.

Mouimiẽto de trepidacion que cosa es.

Nota.

Polos de la 8. es su nombre impropio

DEMOSTRACION DE LA OCTAVA ESFERA.



La linea A B C D es la Ecliptica de la octaua esfera. El punto A, que està en el centro del pequeño Cielo, es el principio de Aries. B Cancer. C Libra. D Capricornio.

Ecliptica de la octaua esfera representa tres circulos.

La ecliptica de la octaua esfera representa tres diuersos sitios, ò tres circulos, cuyos puntos señalan el principio de Aries y Libra; los quales corresponden cerca de Aries, y Libra de la nouena esfera, describiendo dos pequeños circulos, cuyos semidiametros son (como dicho es) de 9. grados: y assi por la doctrina dicha se conoce, que quãdo Aries de la octaua esfera estuuiere en la F (que es el punto Septẽtrional de su pequeño circulo) mouerseha por la V a la G, y dè alli a la H, y luego à la L, hasta tornar al punto de la F, que es su entera buelta; en la qual tardarà siete mil años: y el mesmo discurso haze el principio de Libra de la octaua esfera, cerca del principio de Libra de la nouena, passando por las opositas partes que responden diametralmente vnas con otras, como son la M a la F, y la G a la T, y la L a la N. Y de aqui se colige que quando la vna parte desta esfera

fera se mueue azià la parte del Septentrion, la otra parte opoſita se mueue azià el Auſtro: y por eſto se dize mouimiento de acceſſo,y receſſo;porque quando el vno se allega al Arctico,el otro lugar opoſito se aparta del azià el Antarctico,que es verdadero trepidar:y aſsi para mejor dar a entender eſta doctrina, noteſe lo ſiguiente. Eſte mouimiento se ha de entender en eſta forma, que la Ecliptica de la octaua esfera ſegun el mouimiento de trepidacion, paſſa por nueue grados de Cancer, y Capricornio de la nouena esfera,ſobre los Polos que como dicho es se conſtituyen en nueue grados de Aries,y Libra,aſsi meſmo de la nouena esfera : y eſta es la cauſa que las eſtrellas fixas caminan ſegun el mouimiento de trepidacion,azià el Polo Arctico,y deſde alli bueluen al Antarctico;y aſsi qualquiera eſtrella que se hallaſſe eſtar en nueue grados de Cancer,ò Capricornio,vendria ſegun eſte mouimiento a paſſar por los Polos del mundo.Mas la eſtrella que eſtuuieſſe apartada deſtos dos puntos,tanto quanto mas se apartaſſe,paſſaria mas apartada de los Polos del mundo, ſin jamas llegar a ellos : y aſsi la eſtrella Polar, llamada vulgarmente Norte , eſtando como eſtà en 21. grados y 35. minutos de Geminis,que viene a ſer 17.grados y 25.minutos deſta Ecliptica, no ay que creer que jamas se hallarà ſobre el punto del Polo, mas se yrà llegando a el por tiempo de 3500. años, y en otros tantos se apartarà del ; y quando mas cerca del Polo del mundo se hallare,ſerà por 1.grado,y 50.minutos ; y quando mas apartada,ſerà por 17.grados y 25.minutos : porque las reglas , por donde eſto es alcançado ſon ciertas,y ſutiliſsimas,y por ellas se ſabe el eſpacio que las eſtrellas fixas se allegan , ò apartan del Polo,por el mouimiento de acceſſo,y receſſo,y por el de la nouena esfera;porque ſi todas las eſtrellas caminaran por eſte mouimiento derechas al punto del Polo, ſiguieraſe que alguna vez se hallaran muchas eſtrellas juntas en el Polo,las quales por longitud eſtàn muchos grados apartadas entre ſi : y eſto no puede ſer,porque las eſtrellas fixas jamas varian en ſu propinquidad, y diſtancia ; por lo qual ſon llamadas fixas , y por ſu firmeza es llamado ſu cielo Firmamento.Y deſta ſuerte Geminis,Leo,Sagitario,y Aquario,que ſon ſignos de yguales declinaciones, lo mas que se pueden juntar al Polo del mundo (eſto por el punto de ſus 9. grados cada vno) ſerà 5. grados y 30. minutos ; y lo mas que se pueden apartar de la Ecliptica de la octaua esfera

ſon treinta grados. Toro, Virgen, Scorpio, y Picis, por ſus nueue grados cada vno, lo mas q̃ ſe pueden juntar al Polo del mundo es veinte y quatro grados y cinquẽta minutos: y lo mas q̃ ſe pueden apartar de la Ecliptica de la octaua esfera, es ſeſenta grados; y deſta ſuerte la eſtrella que tuuiere menos eſpacio q̃ andar para llegar al Polo del mundo (ſupueſto, que el llegarſe, y apartarſe, y tornar a ſu principio, ha de ſer en 7000. años) eſta tẽdrà cada año menos que andar: y por eſta cauſa la eſtrella del Norte no camina mas de 18. ſegundos cada año, que hazẽ vn grado en 200. años: y por eſta cauſa hallamos auer caminado nueue grados deſde el tiẽpo de Hyparco, q̃ ha que paſſò caſi 1800. en el qual tiẽpo eſtaua eſta eſtrella doze grados y veinte y quatro minutos diſtãte del Polo Arctico, ſegũ Iuntino. En eſta octaua esfera eſtã colocadas todas las eſtrellas fixas, como lo tiene Ariſtoteles en el ſegũdo de Cœlo, text. 61. y llamanſe eſtrellas fixas, porq̃ continuamente tienen vna figura, y ſitio, y jamas varian en la propinquidad, o diſtancia, porq̃ ſiempre caminan vniformes, y eſto por razon de eſtar todas ſituadas en vn orbe, mouiendoſe todas por vn ygual mouimiento: y el llamarla Firmaméto, es porq̃ tiene fixas ſus eſtrellas con continua firmeza, como atras queda dicho. En eſta octaua esfera ay 48. imagenes conſtituydas, las quales ſe nos mueſtran formadas de eſtrellas diſtintas vnas de otras, en las quales ſe conocen mil y veinte y dos eſtrellas fixas; y eſtas conocieron los antiguos ſus grãdezas, o magnitudines, conſiderando, q̃ vnas ſon mayores que otras, y aſsi las repartieron en ſeis grandezas, diziendo, q̃ las de la primera eran las mayores, y las de la ſexta las menores, y aſsi de las demas: por donde las de la primera grandeza hallaron ſer quinze eſtrellas, y las de la ſegunda quarenta y cinco; y las de la tercera docientas y ocho; y las de la quarta quatrocientas y ſetenta y quatro; y las de la quinta docientas y diez y ſiete; y las de la ſexta grandeza ſeſenta y tres eſtrellas: y deſtas quarenta y ocho imagenes las doze eſtan en el Zodiaco, que ſon los doze ſignos, los quales contienen trecientas y quarenta y ſeis eſtrellas: y fuera deſtas doze imagenes ay, como dicho es, treinta y ſeis imagenes, o conſtelaciones, de las quales las veinte y vna declinan a la parte del Septentrion, y contienen trecientas y ſeſenta eſtrellas; y las otras quinze imagenes declinan a la parte del Auſtro, todas con los nombres ſiguientes.

Octaua tiene todas las eſtrellas fixas.

Firmaméto por que ſe dixo.

Eſtrellas quantas ſon conocidas.

Numero de las eſtrellas.

Signos ſon imagenes de la octaua

Imagenes como ſe reparten.

IMAGENES SEPTENTRIONALES.

OSA menor,ò Cynosura,es imagen que tambien se llama Phenice, por auer sido obseruada de los Phenices en sus nauegaciones; que es la que està propinqua al Polo Arctico:la qual es compuesta de siete estrellas, y tiene en su principio de longitud quatro grados de Leon, y sesenta y vn grados y diez minutos de latitud Septentrional, de la quarta grandeza,y de natura de Venus,y Saturno.

Osa mayor,a la qual llaman los Latinos Helice; y esta es llamada Septentrion de los mesmos,y vulgarmente Carro:la qual consta de veinte y siete estrellas;y tiene de longitud la primera onze grados, y quarenta minutos de Leon; y quarenta y nueue grados de latitud Septentrional,de la grandeza segunda, de natura de Marte; la qual declina de la Equinocial setenta y dos grados,y treinta y tres minutos Septentrionales.

Dragon,la qual diuide a las dos Osas: y este dizen auer sido el que guardaua las mãçanas de oro en los huertos Hesperides, que fue muerto por Hercules;y se compone de treinta y vna estrellas;y tiene de longitud su primera veinte grados,y quarenta minutos del Sagittario;y setenta y cinco grados, y treinta minutos de latitud Septentrional,de la grandeza tercera,de natura de Saturno,y Marte,con declinacion de cinquenta grados,y diez minutos Septentrional.

La 4.imagen es Hercules,la qual parece tener el sinestro pie sobre la cabeça del Dragon,y en la mano diestra vna maça, como que pelea con el;y llamanle Saltatorem, ò Geniculatorem: consta de veinte y ocho estrellas, y està en el Sagitario; y tiene su cabeça ocho grados,y quarenta minutos de longitud;y treinta y siete grados,y treinta minutos de latitud Septentrional,de natura de Mercurio,la qual tiene quinze grados, y diez y nueue minutos de declinacion Septentrional, de la grandeza tercera.

La 5. es Bootes,ò Bubulcus,ò Arctophilax, q̃ dizen auer sido hijo de Helice,llamada Calisto,hija de Lycaõ;la qual consta de veinte y dos estrellas; y llamanla los Arabes Alramech: està en Libra,y tiene en su principio diez y ocho grados de longitud,y treinta y vno y treinta minutos de latitud Septentrional,de la grandeza primera,de natura de Marte, y Iupiter, con declina-

cion Septentrional de veinte y vn grados. Con esta imagen ponen al Hirco, llamado de los Arabes Alhaioth, la qual imagen cae vertical sobre Venecia, y Leon de Francia, por tener declinacion de quarenta y cinco grados, y diez minutos Septentrionales: està en Geminis en diez y seis grados de longitud, y veinte y dos y treinta minutos de latitud Septentrional, de la grandeza primera, de natura de Marte, y Mercurio.

La 6. es la Corona Boreal, ò Corona de Ariatna hija de Minos, muger de Baco; la qual se compone de ocho estrellas: y destas es vna resplandeciente, nombrada Alpheta; la qual es en el Escorpion, con cinco grados y quarenta minutos de longitud, y quarenta y quatro grados y treinta minutos de latitud Septentrional, de la grandeza segunda, de natura de Mercurio, y Venus; y tiene declinacion de veinte y ocho grados, y treinta y vn minutos Septentrionales.

La 7. es Lyra, ò Fidicula, ò Chelis, ò Tympanum, ò Vultur cadens, ò Testudo, ò Falco; la qual se compone de diez estrellas, entre las quales ay vna luzidissima, que es llamada la Lyra: està en el Capricornio, y tiene ocho grados y veinte minutos de longitud, y sesenta y dos grados de latitud Septentrional, de la grãdeza primera, de natura de Venus, y Mercurio, con declinacion de treinta y ocho grados y quarẽta y vn min. Septẽtrional.

La octaua es el Cisne, ò Olor, ò Auis Gallina, ò Ciconia, ò Vultur; la qual està en la via Lactea: y consta de diez y siete estrellas: està en Picis, y tiene su principio nueue minutos de longitud, y sesenta grados de latitud Septentrional, de la grandeza segunda, de natura de Venus, y Mercurio, con declinacion de quarenta y quatro grados, y tres minutos Septentrional. ¶ Aqui se sigue vna estrella nombrada Humerus dexter Aurigæ, que es el ombro diestro del carretero; la qual tiene grande potestad sobre las tierras, por donde passa: està en Geminis, y tiene veinte y tres grados y cinquenta minutos de longitud, y veinte grados de latitud Septentrional, de la grandeza segunda, de natura de Marte, y Mercurio, con declinacion de quarenta y tres grados, y diez y siete minutos Septentrional.

La 9. es Cepheo Rey de Etiopia, que puso a su hija Andromeda al monstro marino, la qual fue librada por Perseo; y consta de doze estrellas: està en Aries, y su principio tiene siete grados y quarenta minutos de longitud, y sesenta y nueue grados

de

latitud Septẽtrional, de la grandeza tercera, de natura de Saturno, y Iupiter, con declinacion de sesenta y vn grados y seis minutos Septentrional.

La 10. es Casiopea, en la via lactea; la qual cõsta de tres estrellas, y todas excelentes, en cuya silla se aparecio el año de 1572. a los principios del mes de Nouiembre vna nueua, y no conocida estrella, semejante a Iupiter en la blancura, y grandeza; la qual (aunque se juzgô por Cometa) se hallò no estar en la region elemental, sino en la eterea; y alli permanecio muchos meses, y mas tiẽpo de lo que suelen durar las Cometas; y de aqui se juzga poder las Cometas subir a la octaua esfera. Iuntino trata largamente desta Cometa en la 2. parte de sus obras. Esta Casiopea està en Aries en veinte y ocho grados y cinquenta y quatro minutos de longitud, y quarenta y cinco grados y veinte minutos de latitud, de la grãdeza quarta, de natura de Saturno, y Venus.

Cometa subio à la octaua esfera.

La 11. imagen es nõbrada Perseo, libertador que fue de Andromeda, y tiene en la diestra mano su espada, y en la siniestra la cabeça de Medusa. Es vertical al Reyno de Napoles, y a Toledo esta cabeça de Medusa: mas Perseo està en el Toro, y tiene veinte y cinco grados y cinquẽta minutos de longitud, y treinta grados de latitud Septentrional, de la grandeza segunda, de natura de Saturno, y Iupiter, con declinacion de quarenta y ocho grados y quarenta minutos Septentrional.

La 12. es Andromeda encadenada, y tiene veinte y siete estrellas: està en Aries en diez y seis grados y veinte minutos de longitud, y veinte grados y treinta minutos de latitud Septentrional, de la grãdeza tercera, de natura de Venus, con declinacion de veinte y ocho grados, y cinquenta minutos Septentrional.

La 13. es Deltoton, ò Delta, que son dos bocas del rio Nilo; la qual consta de quatro estrellas: està en Toro, y tiene veinte y quatro grados de longitud, y diez y seis grados y treinta minutos de latitud, de la grandeza tercera, de natura de Venus, y Mercurio.

La 14. es el Auriga, ò Erictonio, ò Vector, ò Agitator, ò Enioco; el qual fue inuẽtor de los carros entre tos Atenienses, segun Plinio; la qual cõsta de catorze estrellas, y alli està Belerofonte: està en Geminis, y tiene veinte y tres grados, y treinta y quatro minutos de longitud, y treinta grados y quatro minutos de latitud, de la grandeza quarta, de natura de Marte, y Mercurio.

Lib. 7. cap. 56.

La 15. es Pegaſo, cauallo con alas, que fue de Belerophonte, lo qual ſe fingio, por auer ſido el primero que enſeñó andar a ca-
Lib. 7. c. 56. uallo, ſegun Plinio, y llamaſe Equus Volans, y Maior Equus, y Equus ſecundus; y eſte dizen los Poetas que abrio con la vña la fuente de Helicona, llamada Hipocrenes: conſta de veynte eſtrellas, y eſtà en Picis en veynte y tres grados y diez minutos de longitud, y treynta y vno de latitud Septentrional, de la grandeza ſegunda de Natura de Iupiter, y Marte, con declinacion de veynte y cinco grados y treynta y ſeys minutos Septentrional.

La 16. imagen es Sectio, o Roſtrum Equi. Tiene quatro eſtrellas oſcuras, y llamanle tambien Hinnulus, Prior Equus, Equiculus, Caput Equi minoris. Eſtà en Aquario, y tiene diez y ſiete grados, y quatro minutos de longitud; y veynte grados y treynta minutos de latitud, de Natura de Marte, y Iupiter, y llaman a ſus eſtrellas Nebuloſas.

La 17. es el Delphin, que ſuſtentò en el mar al muſico Arion, la qual conſta de diez eſtrellas: eſtà en el Aquario en onze grados y nueue minutos de longitud, y treynta y tres grados y cincuenta minutos de latitud Septentrional, de la grandeza tercera, de Natura de Saturno, y Marte, con declinacion de treze grados y veynte y cinco minutos Septentrional.

La 18. es la Saeta, vel Telum, vel dęmon meridianus, y es vna ſaeta que Hercules tirò al Aguila, que ſacaua el coraçon a Prometeo en el monte Caucaſo, y tiene cinco eſtrellas en la via Lactea. Eſtà en el Aquario, y tiene vn grado y diez minutos de longitud, y treynta y nueue grados y veynte minutos de latitud Septentrional, de la grandeza quarta, de Natura de Marte, y Venus, con declinacion de ocho grados y treynta minutos Septentrional.

La 19. es el Aguila, o Merops, o Vultur Volans, la qual ſe compone de nueue eſtrellas, con vna lucidiſsima en la cola, a la qual los Arabes nombran Alkir. Eſtà en Capricornio, y tiene veynte y quatro grados y cinquenta minutos de lõgitud, y veynte y nueue grados y diez minutos de latitud Septentrional, de la grandeza ſegunda, de Natura de Iupiter, y Marte, con declinacion de ſiete grados y treynta y quatro minutos Septentrional.

La 20. es Ophiucus, o Serpentario, o Eſculapio medico, llamada Anguiger, porque eſtà rodeado de culebras, la qual conſta de

de veynte y quatro estrellas, cuya cabeça alcãça al Sagitario en quinze grados y cinquenta minutos de longitud, y treynta y seys grados de latitud Septentrional, de la grandeza tercera, de Natura de Mercurio, y Marte, y declina treze grados, y siete minutos al Septentrion.

La 21. y vltima de las Septentrionales, es Serpens, que es la Serpiente que abraça a Esculapio, la qual consta de diez y ocho estrellas, y està en el Scorpion, en doze grados y quarenta y quatro minutos de longitud, y veynte y nueue grados y quinze minutos de latitud Septentrional, de la quarta grandeza, de Natura de Saturno, y Marte.

¶ Despues destas veynte y vna imagenes, se siguẽ los doze signos del Zodiaco, los quales se componen: Aries de diez y ocho estrellas, y tiene su principio en la linea Equinocial, sin tener declinacion al Arctico, ni Antarctico.

Toro tiene quarenta y quatro estrellas, y la primera dellas declina al Septentrion onze grados y treynta minutos.

Geminis tiene veynte y quatro estrellas, y su primer grado declina al Septentrional veynte grados y doze minutos.

Cancer tiene treze estrellas, y su primer punto declina al Septentrion veinte y tres grados y treinta minutos.

Leo se compone de treinta y quatro estrellas, y tiene declinacion Septentrional de veinte grados, y doze minutos su primero punto.

Virgo consta de treynta y dos estrellas, y su primer punto declina al Septentrion onze grados y treinta minutos.

Libra tiene diez y siete estrellas, y su primer grado no declina cosa ninguna, porque està en linea de la Equinocial.

Escorpion se compone de veinte y tres estrellas, y su primer punto declina al Austro onze grados y treinta minutos.

Sagitario consta de treinta y dos estrellas, y su primer punto declina al Austro veinte grados y doze minutos.

Capricornio tiene veynte y ocho estrellas, y declinacion Austral de veinte y tres grados y treinta minutos en su grado primero.

Aquario se compone de quarẽta y quatro estrellas, y declina al Austro veinte grados, y doze minutos en su primero grado.

Picis tiene treinta y siete estrellas, con declinacion Austral en su primer punto de onze grados y treinta minutos.

Todos

Todos eſtos ſignos contienen trecientas y quarenta y ſeis eſtrellas, de las quales hallamos ſer de la primera grádeza cinco, y de la ſegúda nueue, y de la tercera ſeſenta y quatro, y de la quarta ciento y treinta y dos, y de la quinta ciento y ſeis, y de la ſexta veinte y ſiete: y las tres que faltan al numero de treciétas y quarenta y ſeis, la vna dellas es llamada luminoſa, y las dos oſcuras.

LAS IMAGENES AVSTRALES SON.

LA primera es Orion, Principe de Boecia, que fue enſeñado en la Aſtrologia por Atlante, en cuyo ombro dieſtro ſe halla vna eſtrella muy grande, nõbrada Bellatrix, y otra en el pie ſinieſtro; y tiene otras tres de la ſegunda grandeza en ſu cingulo; y toda eſta imagen conſta de treinta y ocho eſtrellas. Eſtà en Geminis en veinte y tres grados de longitud, y diez y ſiete grados de latitud meridional, de natura de Marte, y Mercurio, con declinacion de ſeis grados y veinte minutos Septentrional.

La 2. es el Can mayor, o Syrius, la qual conſta de diez y ocho eſtrellas, y tiene en la boca vna clariſsima, llamada (por los Latinos) Canicula, y por los Arabes Alhabor: en la qual entrando el Sol, ſe aumenta el calor. Eſtà en Cancer en ocho grados y quarenta minutos de longitud, y treinta y nueue grados y diez minutos de latitud Meridional, de la grandeza primera, de natura de Iupiter y Marte, la qual declina de la Equinocial quinze grados y cinquenta y cinco minutos Auſtrales.

La 3. es el Can menor, o Procyon, la qual conſta de dos eſtrellas, y la vna es luzidiſsima: y eſta dize Plinio, que es la que llaman Canicula, y los Arabes la nombran Algomeiſa. Eſtà en Cancer en veinte grados y diez minutos de longitud, y diez y ſeis grados de latitud Auſtral, de la grandeza tercera, de natura de Marte, con declinacion de ſeis grados y ſiete minutos Septentrionales.

La 4. es la Liebre, que parece correr por los pies de Orion, como huyendo de los dos Canes, y conſta de doze eſtrellas. Eſtà en Geminis en diez grados y quarenta minutos de longitud, y treinta y cinco grados de latitud Meridional, de la quinta grandeza, de natura de Saturno, y Mercurio.

La 5. es Argos, naue que fue de Iaſon, y ſus cõpañeros, llamados Argonautas, de quien eſcriuio Valerio Flaco en ſu libro nom-

nombrado la Argonautica:la qual imagen consta de quarenta y cinco estrellas,y vna luzidissima en el remo.Està en Leo, en vn grado y veinte y quatro minutos de longitud, y quarenta y dos grados y quarenta minutos de latitud Meridional, de la grandeza quinta,de natura de Saturno.

La *6.* es la Hydria, la qual consta de veinte y cinco estrellas, y està en Leo en veynte y vn grados de longitud,y veinte grados y treinta minutos de latitud Austral, de la grandeza segunda, de natura de Saturno, y Venus, con declinacion de quatro grados y cinquenta y ocho minutos Meridional.

La 7. es Crater, llamada Vrna, la qual consta de siete estrellas.Està en Virgo en diez y siete grados, y veynte y quatro minutos de longitud, y treze grados de latitud Meridional; de la quarta grandeza,de natura de Saturno,y Venus.

La 8. imagen es el Cueruo, la qual tiene siete estrellas, y està en Libra en seys grados y veynte minutos de longitud, y veynte y vno grados y quarenta minutos de latitud Meridional,de la grandeza primera,de natura de Saturno, con declinacion de veinte y dos grados y diez y ocho minutos Austral.

La 9. es el Centauro,llamado Typheo, y este fue Chyrõ maestro de Achiles, la qual consta de treinta y seis estrellas resplandecientes.Està en Libra en vn grado y cinquenta y quatro minutos de longitud, y veinte y vn grados y quarenta minutos de latitud Meridional, de la quinta grandeza, de natura de Venus y Marte.

La 10. es Fiera,o Lobo,la qual tiene diez y nueue estrellas.Esta dizen auer sido Lycaon,padre de Calisto:y està en Libra en diez y nueue grados y quatro minutos de longitud,y veinte y quatro grados y diez minutos de latitud Meridional, de la grandeza tercera,de natura de Saturno.

La 11. es Ara,o Thuribulum,o Sagrario, la qual consta de siete estrellas, y està en Libra en diez y ocho grados y quarenta y quatro minutos de longitud, y en veinte y dos grados y quarenta y quatro minutos de latitud Austral, de la grandeza quinta, de natura de Venus.

La 12. es la Corona Austrina,la qual consta de treze estrellas, y es llamada Rueda de Ixion:y esta alcança a los catorze minutos de longitud del signo de Libra, y tiene veinte y vn grados y treinta minutos de latitud Meridional, de la grandeza

quarta,

quarta, de natura de Saturno, y Marte.

La 13.es Picis Auſtrino,que es vn pes, el qual tiene en la boca vna clariſsima eſtrella,nombrada de los Arabes Fomahanth; y conſta todo el de doze eſtrellas: eſtà en Aquario en veinte y ocho grados,y quatro minutos de longitud;y veinte y tres grados de latitud Meridional, de la grandeza primera, de natura de Saturno, y Iupiter.

La 14.es Cetus,ò Ballena,ò Piſtrix, à la qual fue echada Andromeda,que fue muerta por Perſeo:y eſta alcança con ſu boca a Aries,y tiene veinte y dos eſtrellas: eſtâ en Aries en veinte y ocho grados,y quarenta minutos de longitud;y quatro grados, y diez minutos de latitud Meridional, de la grandeza quarta, de natura de Saturno, con declinacion de ſiete grados, y ſeis minutos Septentrional.

La 15.es Eridano,ò Poo rio de Italia;aunque dizen los Egypcios que eſta conſtelacion ſe nombrò por el rio Nilo: conſta de treinta y tres eſtrellas,con vna excelente nombrada de los Arabes Alcanar:eſtà en Aries en veinte y vn grados,y diez minutos de longitud;y cinquenta y tres grados, y treinta minutos de latitud Meridional,de la grandeza primera,de natura de Venus, y Iupiter, con declinacion de quarenta grados, y quarenta minutos Meridional.

¶ Eſtas ſon las quarenta y ocho imagenes conocidas en la octaua esfera;dentro de las quales ay algunas eſtrellas particulares,como ſon

Caput Meduſæ, en los veinte grados, y quarenta minutos de longitud, y veinte y tres de latitud Septentrional, en el ſigno del Toro,de la grãdeza ſegũda,de natura de Saturno,y Iupiter.

Las Pleiades eſtàn en el Toro, en veinte y quatro grados, y quarenta minutos de longitud;y cinco grados, y veinte minutos de latitud Septentrional,de la grandeza quinta,de natura de Marte,y Luna;y ſon ſiete eſtrellas, las quales declinan veinte y quatro grados,y ſiete minutos al Septentrion.

Las Hiades eſtàn aſsi meſmo en el Toro, en veinte y nueue grados,y quarẽta minutos de longitud,con cinco grados,y quarenta y cinco minutos de latitud Meridional, con declinacion de catorze grados,y veynte y ocho minutos Septentrional.

Cor Leonis,ò Baſiliſco, es vna eſtrella q̃ eſtà en veinte y tres grados,y treinta y tres minutos del Leon:y ſe llama Regulus.

DE

DE LA VIA LACTEA.

HAllamos en el cielo en las noches ſerenas vn circulo blanco pueſto en la octaua eſfera, el qual ciñe la mitad del cielo, y los Latinos le llamã viam lacteam, por ſu mucha blancura, que es como la leche. Eſte circulo paſſa por el principio de Cancer, y por el principio de Capricornio. A eſte circulo nombra Ptolomeo Galaxia: y la razõ que dan los Aſtrologos ſobre la blancura deſte circulo, es por ſer compueſto de infinidad de eſtrellas muy menudas, y eſpeſſas, las quales iluminadas de los rayos del Sol, parecen que ſon todas vna via blanquiſsima: y los Poetas dizẽ, que eſte circulo fue hecho de la leche de Iuno, y que es el camino, por el qual los dioſes ſuben, y baxan al cielo, y el vulgo le llama camino de Santiago.

Lactea es Galaxia Via Lactea de q̃ ſe formò. Lactea camino de los dioſes.

Todas eſtas imagenes dichas ſe reduzen a diuerſas formas, porque ſus influxos ſon ſemejantes a la calidad de aquellas formas, o ſon compueſtas en figura ſemejante a las tales formas.

BRVTOS SON DOZE.

Aries, Toro, Capricornio, Sagitario, Centauro, Vrſas mayor y menor, Equus mayor y menor, Canis mayor y menor, y la Liebre.

FIERAS SON TRES.

Leon, Lobo, Dragon.

REPTILIAS, Y AQVATICAS SON NVEVE.

Cancer, Scorpio, Picis, Serpiente, Ophiucus, Hydriapiſcis, Notius, Delphin, Ballena.

AVES SON QVATRO.

Aguila, Vultur, Ciſne, y Cueruo.

HVMANOS SON ONZE.

Geminis, Virgo, Aquario, Hercules, Cepheo, Caſiopea, Andromeda, Perſeo, Orion, Serpentario, y Bootes.

INANIMADOS SON NVEVE.

Libra, Saeta, Triangulo, Lyra, Ara, Vrna, Naue, Eridano, Deltoton.

Eſtas

Estrellas son innumerables

Estas son las imagenes conocidas en la octaua esfera; mas se ha de entender, que las estrellas del Firmamento son innumerables, y que no es posible poderlas todas comprehender.

¶ Todas las estrellas fixas de la octaua esfera, escintilan, o centellean, y no los Planetas: y la causa desto dize Aristoteles en el segundo de Cœlo & mundo, texto 48. que es porque la mucha distancia debilita la vista, y assi haze parecer que centellean.

CAPITVLO IX.

De la orden de los Planetas.

Orden de los Planetas, segun los antiguos

LOS Antiguos variaron grandemente en la orden de los Planetas, porque algunos los ordenaron, diziendo, que en lo mas alto estaua el Planeta Saturno, y luego Iupiter, luego Marte, luego Mercurio, luego Venus, y debaxo de Venus el Sol, y en lo mas baxo la Luna: porque se fundauan en esta razon, diziendo, que si Venus, y Mercurio estuuieran debaxo del Sol, que alguna vez lo eclipsaran: y esto fue vn notable yerro, porque para auerse de ocultar la luz del Sol, se le ha de poner delante algun cuerpo opaco, como es el de la Luna, y el de la tierra: y esto no se halla en los cuerpos de Venus, y Mercurio, los quales tienen mucha parte diafana; y la Luna es lo mas de su cuerpo opaco, y su mucha propinquidad a nuestra vista haze grande efecto para eclipsar al Sol. Ptolomeo dispuso el orden de los Planetas en mejor orden en la forma siguiente, començando desde el mas supremo hasta el mas infimo. Saturno, Iupiter, Marte, Sol, Venus, Mercurio, Luna, diziendo estar el Sol en medio de la orden de los otros Planetas, como Principe y señor de todos, a los quales comunica su luz.

Venus, y Mercurio tienẽ mucho diafano.

Orden de los Planetas.

Sol Principe de los Planetas.

Todos estos orbes, estrellas, y constelaciones, desde la Luna arriba, son sustancias permanentes, con infinita perpetuydad, lo qual no se halla en el orbe terrestre.

(?)

CAPITVLO X.

De los años Climatericos.

DEL numero, y influxos de los nueue cielos, contando desde la nouena esfera abaxo, y de los siete Planeras sacaron los Sabios antiguos el numero, y razon de los años Climatericos, que son de siete en siete, y de nueue en nueue años en la vida del hombre. En estos terminos, y años dizen suceder al hombre enfermedad, o caso notable, porque en el tal tiempo haze naturaleza alguna mudança: los quales años son los siguientes.

Años Climatericos son de siete, y de nueue.

Siete, nueue, catorze, diez y ocho, veynte y vno, veynte y siete, veynte y ocho, treynta y cinco, treynta y seys, quarenta y dos, quarenta y cinco, quarenta y nueue, cinquenta y quatro, cinquenta y seys, sesenta y tres, setenta, y setenta y dos años, y destos dizen ser el mas peligroso el año sesenta y tres de la edad del hombre, porque consta de siete vezes nueue.

Año 63. es muy peligroso.

CAPITVLO XI.

De los dias, y horas Planetarias.

DE los siete Planetas nace el numero de los siete dias de la semana, a los quales son atribuydos; porque se le atribuye al Sol el Domingo. A la Luna el Lunes segunda feria. A Marte el Martes feria tercera. A Mercurio el Miercoles quarta feria. A Iupiter el Iueues quinta feria. A Venus el Viernes sexta feria. Y a Saturno el Sabado; y en estos dias dizen ser estos Planetas sus dominantes, o señores.

Las horas del dia artificial, y de la noche, son assi mismo atribuydas a los siete Planetas, contando el dia desde que sale el Sol hasta que se pone: y la noche desde que se pone el Sol hasta tornar a nacer; y dizese señor de la primera hora del dia el Planeta señor del dia, el qual se reparte en doze horas artificiales, bien sea largo, o corto: y luego la segunda hora se atribuye al Planeta siguiente, segun la orden natural, y la tercera al

Planeta señor del dia, y hora, quales es.

al tercero, y asi de los demas; de tal manera, que el Planeta señor de la primera hora lo es de la octaua, y el señor de la segunda lo es de la nouena.

CAPITVLO XII.

De las noches, y sus horas Planetarias.

Planeta señor de la noche, y hora qual es.

LA noche artificial se reparte en doze partes, las quales son llamadas horas Planetarias, o Artificiales, que es (como arriba queda dicho) desde que el Sol se pone por el Ocaso, hasta que nace por el Orto, y estas son repartidas en los siete Planetas, por la misma orden que el dia, segun diximos; porque el Planeta señor de la noche, serà señor de la primera, y octaua hora: y el segundo, siguiendo la ordē natural, de la segunda y nouena: y asi de los demas los señores de las noches son los siguientes.

Iupiter de la noche del Domingo. Marte de la del Lunes. Saturno de la del Martes. El Sol de la del Miercoles. La Luna de la del Iueues. Marte de la del Viernes. Y Mercurio de la del Sabado; y para mas facilidad se ordenò la tabla siguiente.

TABLA

TABLA DE LOS PLANETAS, SENORES DE LOS *dias, y horas artificiales.*

Horas desiguales del dia.												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Domingo.	Sol.	Ven.	Mer.	Lun.	Sat.	Iupi.	Mar.	Sol.	Ven.	Mer.	Lun.	Sat.
Lunes.	Lun.	Sat.	Iupi.	Mar.	Sol.	Ven.	Mer.	Lun.	Sat.	Iupi.	Mar.	Sol.
Martes.	Mar.	Sol.	Ven.	Mer.	Lun.	Sat.	Iupi.	Mar.	Sol.	Ven.	Mer.	Lun.
Miercoles.	Mer.	Lun.	Sat.	Iupi.	Mar.	Sol.	Ven.	Mer.	Lun.	Sat.	Iupi.	Mar.
Iueues.	Iupi.	Mar.	Sol.	Ven.	Mer.	Lun.	Sat.	Iupi.	Mar.	Sol.	Ven.	Mer.
Viernes.	Ven.	Mer.	Lun.	Sat.	Iupi.	Mar.	Sol.	Ven.	Mer.	Lun.	Sat.	Iupi.
Sabado.	Sat.	Iupi.	Mar.	Sol.	Ven.	Mer.	Lun.	Sat.	Iupi.	Mar.	Sol.	Ven.

TABLA DE LOS PLANETAS, SENORES DE LAS *noches, y horas artificiales.*

Horas desiguales de la noche.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Domingo.	Iupi.	Mar.	Sol.	Ven.	Mer.	Lun.	Sat.	Iupi.	Mar.	Sol.	Ven.	Mer.
Lunes.	Ven.	Mer.	Lun.	Sat.	Iupi.	Mar.	Sol.	Ven.	Mer.	Lun.	Sat.	Iupi.
Martes.	Sat.	Iupi	Mar.	Sol.	Ven.	Mer.	Lun.	Sat.	Iupi.	Mar.	Sol.	Ven.
Miercoles.	Sol.	Ven	Mer.	Lun.	Sat.	Iupi.	Mar.	Sol.	Ven.	Mer.	Lun.	Sat.
Iueues.	Lun.	Sat.	Iupi.	Mar.	Sol.	Ven.	Mer.	Lun.	Sat.	Iupi.	Mar.	Sol.
Viernes.	Mar	Sol.	Ven.	Mer.	Lun.	Sat.	Iupi.	Mar.	Sol.	Ven.	Mer.	Lun.
Sabado.	Mer.	Lun.	Sat.	Iupi.	Mar.	Sol.	Ven.	Mer.	Lun.	Sat.	Iupi.	Mar.

CAPITVLO XIII.

Del mouimiento, y reuolucion de los siete Planetas.

ESTAS esferas superiores circundan (esfericamente) a las inferiores, con dos particulares mouimientos cada vna dellas. El vno de los quales es el del cielo vltimo, llamado primer Mobil sobre los Polos del mundo, del Oriente al Ocidente, en espacio de veynte y quatro horas, y el otro mouimiento es esferal, obliquo, del Ocidente al Oriente sobre Polos particulares, los quales distan de los Polos del mundo veynte y tres grados y medio, y en este mouimiento tardan los espacios siguientes Saturno treynta años. Iupiter doze. Marte dos. Sol, Venus, y Mercurio vno, y la Luna veynte y siete dias y ocho horas.

Cielos tienen cada vno dos mouimientos.

Reuolucion de los Planetas.

CAPITVLO XIIII.

De las Conjunciones Magnas.

DESTOS diferentes espacios de tiempos que tardan los Planetas en sus bueltas, y reuoluciones nace, que se alcançan algunas vezes los vnos a los otros, poniendose en conjuncion en ygual punto, y grado del Zodiaco: y destas conjunciones, de las que se haze mucho caso son las de los tres Planetas superiores, que son Saturno, Iupiter, y Marte; y la mayor de las conjunciones magnas, y de mas notables efectos es la de Iupiter, y Saturno, hecha en el signo de Aries, la qual sucede de ochocientos en ochocientos años, porque tanto tiempo tardan desde vna conjuncion hecha en Aries a otra. Porense luego en el segundo lugar las conjunciones de Iupiter, y Saturno, mudadas de vna triplicidad en otra, las quales tardan de vna a otra mas de docientos y treynta años, como parece auer sucedido en la passada del año mil y seiscientos y tres, la qual se mudò de triplicidad aquatica, en ignea, y de fuego, porque salio de Scorpio, y se mudò al Sagitario, auiendo estado en el Scorpio, desde el año de Christo Señor Dios nuestro mil y trecientos y sesenta y siete. Assi mismo se haze

Conjuncion de Saturno, y Iupiter notable.

Conjuncion de mudada triplicidad sucedio el año 1603.

caſo de la conjuncion de Iupiter, y Saturno en qualquiera ſigno. Empero la conjuncion de Iupiter, y Marte hecha en el ſigno de Cancer, es juzgada por notable, la qual ſucede de treynta en treynta años (porque de mas de ſer eſte ſigno tropico adonde los Planetas tienen mayor influxo, por hallarſe mas cerca de nueſtro Zenith) es ſigno adonde tiene Marte ſu cayda, por lo qual influye lo peor de ſus ſignificados. La primera deſtas magnas conjunciones es de ochocientos años. La ſegunda de caſi cinquenta y ocho, y la vltima de treynta. Meſahala en el tratado ſobre las magnas conjunciones, pone por notable la de los tres Planetas ſuperiores todos tres juntos, que ſon Saturno, Iupiter, y Marte. Eſtas prometen notables ſuceſſos ſobre las Prouincias, ſugetas a ſu quadrangulo (ſi no ay otra coſa que lo peruierta) todo el tiempo que durare vna reuolucion.

Conjunciõ de Iupiter, y Marte notable.

Conjuncion magna promete grandes ſuceſſos.

TABLA

TABLA DE LA REVOLVCION de todos los cielos en horas, dias, y años, segun el Rey don Alfonso.

signos	Grados	Minut.	segun.	Tercer.	quar.	quinto	Sexto.	septim.
Dec.esfe.en 1.ho.	0	15	0	0	0	0	0	0	0
10.esfe. en 1.dia.	12	0	0	0	0	0	0	0	0
9.esfer. en 1.dia.	0	0	0	0	4	31	41	17	2
9.esfer. en 1.año.	0	0	0	20	25	31	9	38	6
9.esf.en 49000.añ.	12	0	0	0	4	56	24	0	0
8. esfer. en 1. dia.	0	0	0	0	4	56	24	0	0
8.esfer.en 1. año.	0	0	3	5	0	58	5	0	0
8.esfe.en 7000.añ.	12	0	0	0	0	12	30	0	0
Saturno en 1. dia.	0	0	1	0	35	71	40	21	0
Saturno en 1.año.	0	12	13	34	42	30	27	45	0
Satur.en 30.años.	12	7	1	25	22	17	34	57	0
Sa. en 29.a.163.d.	12	0	1	22	24	44	1	43	0
Iupiter en 1. dia.	0	0	24	59	15	27	17	23	50
Iupiter en 1. año.	1	0	20	28	59	59	59	59	10
Iupit.en 12.años.	12	4	20	45	46	21	22	1	30
Iup.en 11.a.314.d.	12	0	1	24	22	50	57	20	10
Marte en 1. dia.	0	0	31	26	30	40	3	0	0
Marte en 2. años.	12	22	34	10	27	40	50	0	0
Mar.en 1.a.322.d.	12	0	2	4	44	37	13	0	0
Sol,Ven.Mer.1.h.	0	0	2	27	50	45	3	18	4
Sol,Ven.Mer.1.d.	0	0	59	8	19	37	19	13	56
Sol,Ven.Mer.1.a.	11	29	45	39	22	1	59	45	40
Sol,V.M.1.a.6.h.	12	0	0	26	26	59	10	34	4
Luna en 1. hora.	0	0	37	56	27	13	7	57	41
Luna en 1. dia.	0	13	0	35	1	15	11	4	35
Lun.en 27.d.8. h.	12	0	9	17	4	15	2	45	13

CAPITVLO XV.

De los mouedores de los Cielos, o Inteligencias.

Cielos no se mueuẽ por si.

PRVEVASE, que los cielos no se mueuen por su propio mouimiento, segun el texto de Auicena en el noueno de Metaphysices, donde dize, que todas las cosas que se mueuen por propio, y natural mouimiento, es que salen fuera de su propio lugar, o que se mudan de vn lugar a otro; lo qual no se halla en los cuerpos celestes, pues jamas salen, ni se apartan de su propio lugar, por lo qual no se puede llamar mouimiento natural el suyo. El mouimiento natural tiene vn termino limitado, hasta el qual se puede mouer como la piedra, y las cosas graues, las quales leuadas de su natural peso, no paran hasta llegar a la tierra, quando son derribadas de parte alta, y alli como en su natural centro se sosiegan, y aquietã: y este mouimiento falta en los cielos, los quales estan siempre permanentes en vn lugar, y jamas salen del, porque los cielos se sustentan cada vno en su esfera, sin violencia ninguna, por no ser, ni liuianos, ni pesados, sino cosa permaneciente en su lugar. Y assi parece por los Sabios Filosofos, con los quales concuerdan los Theologos, que los cielos son mouidos por Inteligencias, y dizen no poderse esto alcançar por razones demostratiuas. Aristoteles de Cœlo, dize, que todo lo que se mueue es mouido por otro, y que los cielos no se pueden mouer por si solos: de adonde se colige, que si los cielos no se pueden mouer por si, que son mouidos por Inteligencias; y toda cosa, cuyo mouimiento es eterno, auiendo de tener mouedor, de necessidad el mouedor ha de ser eterno; y siendo eterno ha de ser Inteligencia. El mouimiento de los cielos es eterno, porque aunque tenemos de los santos Doctores, que ha de parar al punto del juyzio final, esto ha de ser por milagro particular, y no porque su natural mouimiento estè cansado, y desminuydo: Pues si huuiera de ser esto por regla natural, cosa conocida es, que qualquiera cosa, cuyo curso ha de tener algun termino, y fin, quanto mas se allega al tal termino, tanto mas disminuye la fuerça de su mouimiento, hasta llegar a que la fortaleza de su vigor quede muerta en su mouimiento. Empero los cielos son incan-

Cielos no tienẽ mouimiento natural.

Cielos siẽpre permanecen en vn lugar.

Cielos mouidos por inteligẽcias.

Cielos su mouimiẽto es eterno.

Nota.

incanſables, y ſu mouimiento es permanente con continua perpetualidad. Haſe diſputado entre los Sabios con contrarias opiniones, ſobre ſi vna Inteligencia mueue a todos los cielos, o cada vno es mouido de vna ſola: y a muchos les ha parecido, q̃ vna ſola los mueue a todos por voluntad diuina, pues baſta vna ſola Inteligencia para mouer todos los cielos. Eſtas Inteligencias, o Angeles mouedores de los cielos, no eſtan localmente en eſtos cielos. Porque como dize Ioannes de Gandauio, ſobre el tercero libro de Anima; los cuerpos celeſtes obran como vnos inſtrumentos, de los quales vſan los Angeles, o Inteligencias, como de objeto; porque aſsi como diputò Dios Angeles para el miniſterio de los hombres, a los quales guian, y encaminan; aſsi ſe cree auer diputado Dios Angeles para regir, y mouer los cielos: y eſto dize Santo Tomas en ſu opuſculo, que ſon las Virtudes Angeles del ſegundo coro de la ſegunda Hierarchia.

Cielos los mueue vna ſola inteligencia.

CAPITVLO XVI.

De la eſfera, ſegun acidentes, y de la Recta.

LA eſfera, ſegun acidentes, ſe diuide en eſfera recta, y eſfera obliqua, y llamanſe acidentes, porque ſegun la habitacion de cada vno, ſe acidenta la rectitud de la eſfera, y parece (a nueſtra viſta) obliqua, y aſsi ſe llama eſfera recta la que tienen aquellos, cuya habitacion es debaxo la linea Equinocial, a los quales ninguno de los dos Polos ſe les leuanta mas el vno, que el otro, porque eſtan en la linea de ſu Horizonte, y eſte Horizonte corta la Equinocial en angulos ygua-les, rectos, eſferales, paſſando por los Polos del mundo. Eſtas ſon palabras de Sacroboſco. Y deueſe conſiderar, que aquellos cuya habitacion fuere debaxo de la Equinocial, a penas podran ver los Polos del mundo; porque ſiendo cortados con ſu Horizonte, los vienen a tener en las partes, y eſtremidades mas finales del cielo que ellos pueden alcançar a ver, porque ſe començaran a cubrir con la tierra, y en tal caſo tãto diſtaran los Polos del mundo de ſu Zenith, como de la Equinocial; y por el miſmo caſo conuiene, que diſten tanto los Polos del mundo de ſu Zenith, como diſta ſu Zenith de ſu Horizonte; porque el Horizonte, y Polos han de eſtar en ygual grado. Por lo qual ſiendo

Acidẽtes de la eſfera, q̃ ſon.

Eſfera recta que coſa es.

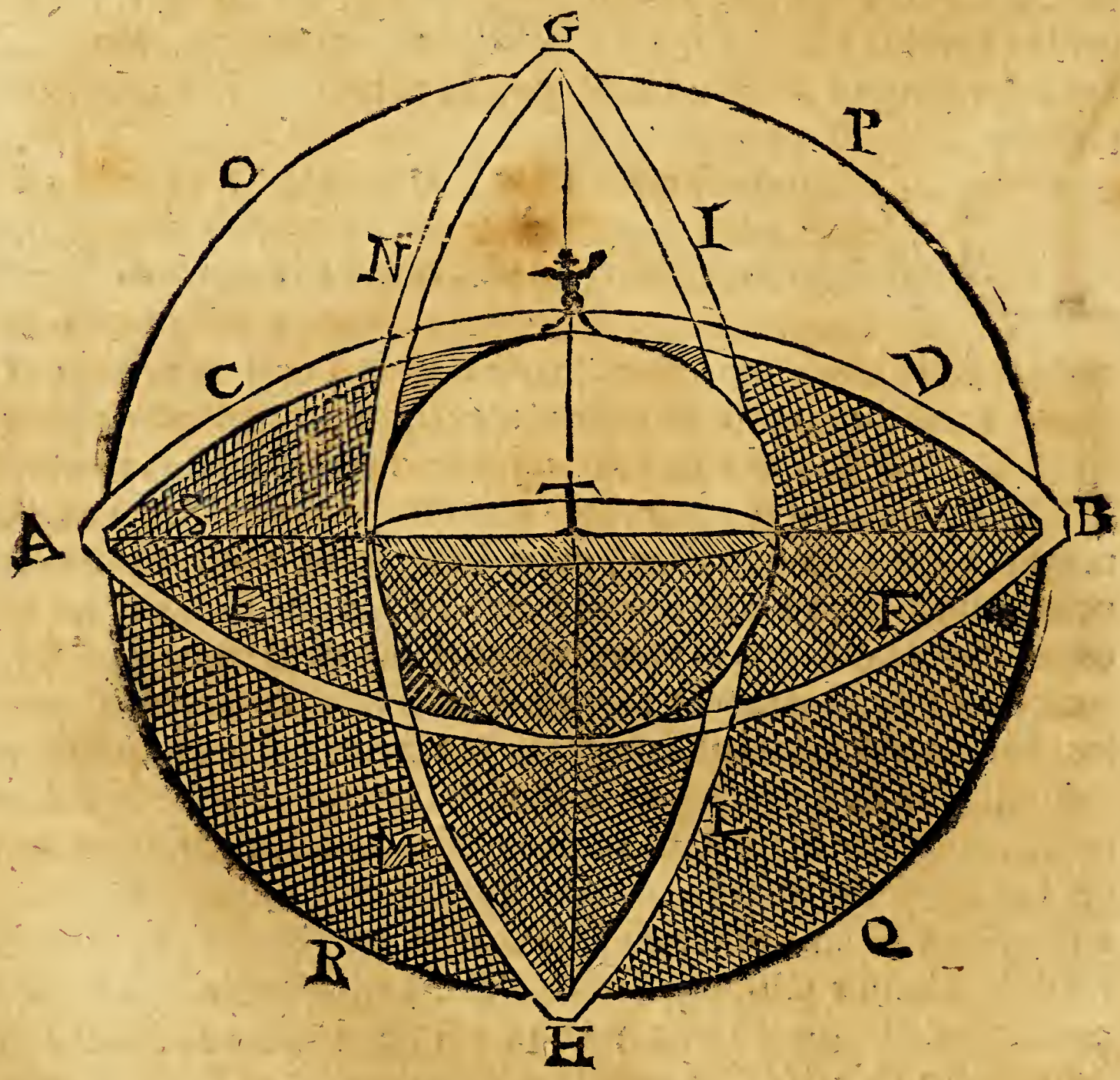
Polos en el Horizonte, quien ſon los q̃ los tienen.

los Polos del mundo Polos de la Equinocial, y paſſando por ellos el Horizonte; y ſiendo el Horizonte, y Equinocial los mayores circulos de la esfera, vendrà a ſer la esfera cortada en angulos yguales, rectos esferales. Y ſi apartandoſe de la Equinocial, ſe leuanta el vn Polo, y ſe encubre el otro, la cauſa es eſtar el Horizonte por vna parte ſobre el vn Polo, y por la otra debaxo del: y aſsi la Equinocial corta al Horizonte deſigualmente en angulos deſiguales, porque ſiempre en el Horizonte ſe han de imaginar quatro puntos, que ſon, el Arctico, y el Antarctico, y el Zenith de nueſtra cabeça, y ſu Nadir.

Nota.

Horizõte ſe compone de quatro puntos.

DEMOSTRACION DE LA ESFERA RECTA.



A, B,

A, B, Polos del mundo.
A, Arctico.
B, Antarctico.
G, Zenith.
H, Nadir.
C, D, E, F, Horizonte.
I, L, M, N, Equinocial.
A, O, G, P, B, Hemisferio diurno.
B Q H, R, A, Hemisferio nocturno.
S, T, V, Exe del mundo.
T, Habitacion.

CAPITVLO XVII.

De la Esfera Recta.

DIZESE assi mesmo, tener esfera recta aquellos, cuya habitacion es debaxo alguno de los dos Polos, Arctico, ò Antarctico; à los quales su Horizonte diuide por longitud la Equinocial, y tienen por Zenith al Polo, y por Nadir al otro Polo contrapuesto; de modo que estos tanto tienen desde su Zenith a la Equinocial, como desde su Horizonte al Polo: y assi estos tales estando en vna linea ygual su Horizonte con la Equinocial, diuiden el arco diurno del arco nocturno, y parten la esfera ygualmente: y de aqui nace, que la linea que se imagina passar desde su Zenith al Nadir por el centro del mundo se yguala, y es vna con el exe del mundo; y assi se puede llamar esfera recta, pues la Equinocial no se leuanta sobre el Horizonte mas por vna parte que por otra, mas està continuada en el. Esto se considere en la figura de la demostracion de esfera recta, con trocadas denominaciones en la forma siguiente.

Polo por Zenith.

Equinocial por Horizonte.

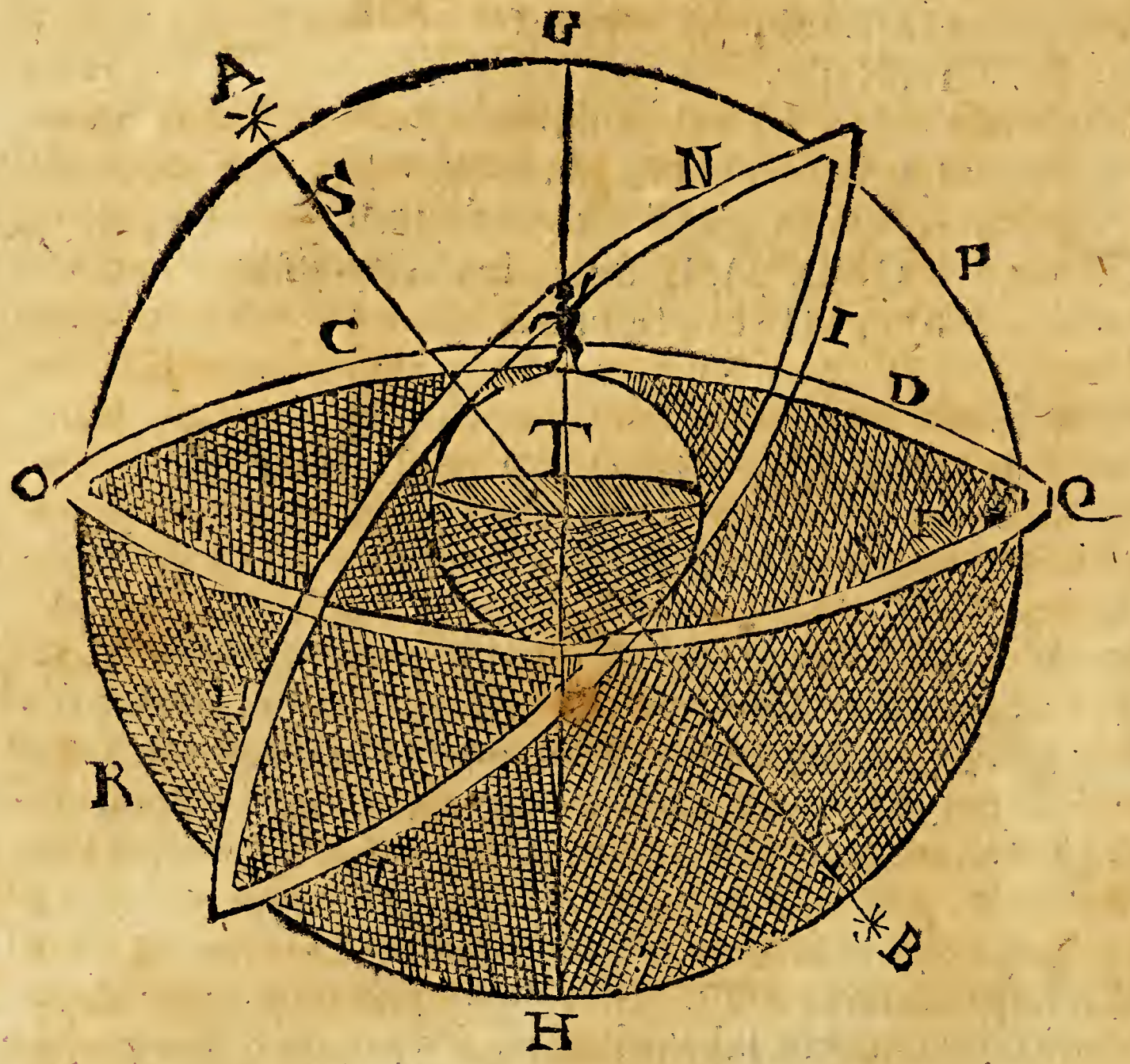
A, B, Equinocial, y Horizonte.
G, H, Polos del mundo, y Zenith, y Nadir.

Esfera obliqua se dize tener aquellos, los quales habitan entre los Polos, y la Equinocial; à los quales el vn Polo se les leuanta sobre el Horizonte, y el otro se les esconde debaxo del: porque como su Horizonte es artificial, siempre corta la Equinocial en angulos desiguales, y obliquos.

Horizonte artificial que cosa es.

DEMOS-

DEMOSTRACION DE LA ESFERA OBLIQVA.



A,B,Polos del mundo,
B,Antarctico.
A,Arctico.
G,Zenith.
H,Nadir.
C,D,E,F,Horizonte.
I,L,M,N,Equinocial.
O,A,G,P,Q, Hemisferio diurno.
Q, B,H,R,O,Hemisferio nocturno.
S,T,V,Exe del mundo.
T,Habitacion.

CAPITVLO XVIII.

De las doze Casas del Cielo.

LA esfera assi mismo es diuidida en doze partes yguales, segun las diferentes habitaciones de cada vno, respecto su Meridiano; y estas son llamadas de los Astrologos Casas del Cielo, las quales se imaginan, como dicho es, segun la parte, y habitacion que tenemos: porque la primera casa del cielo es el Oriente, y parte adonde el sol le sale a cada vno; y esta casa, y duodecima parte comiença desde treinta grados ante que el Sol llegue al Horizonte Oriental. La septima casa es el Ocaso de cada vno; la qual comiença desde treinta grados antes que el Sol se ponga, por el Horizonte del Ocaso. La decima casa es el punto del Cielo, adonde el Sol haze el medio dia a cada vno; y esta comiença desde treinta grados antes de llegar el Sol al Meridiano. La quarta casa es la parte diametral del cielo contrapuesta a la decima casa, que viene a ser adonde el Sol està al punto de la media noche; la qual comiença desde treinta grados antes de llegar el Sol al punto de la media noche. Las otras ocho casas estàn repartidas de dos en dos entre las quatro dichas, ocupando cada casa treinta grados del Cielo; porque entre la primera, y quarta està la segunda, y tercera; y entre la quarta, y septima estàn la quinta, y sexta; y entre la septima, y decima estàn la octaua, y nouena; y entre la decima, y primera estàn la vndecima, y duodecima. Cuya figura segun el vso antiguo, y orden de Ptolomeo es la siguiente.

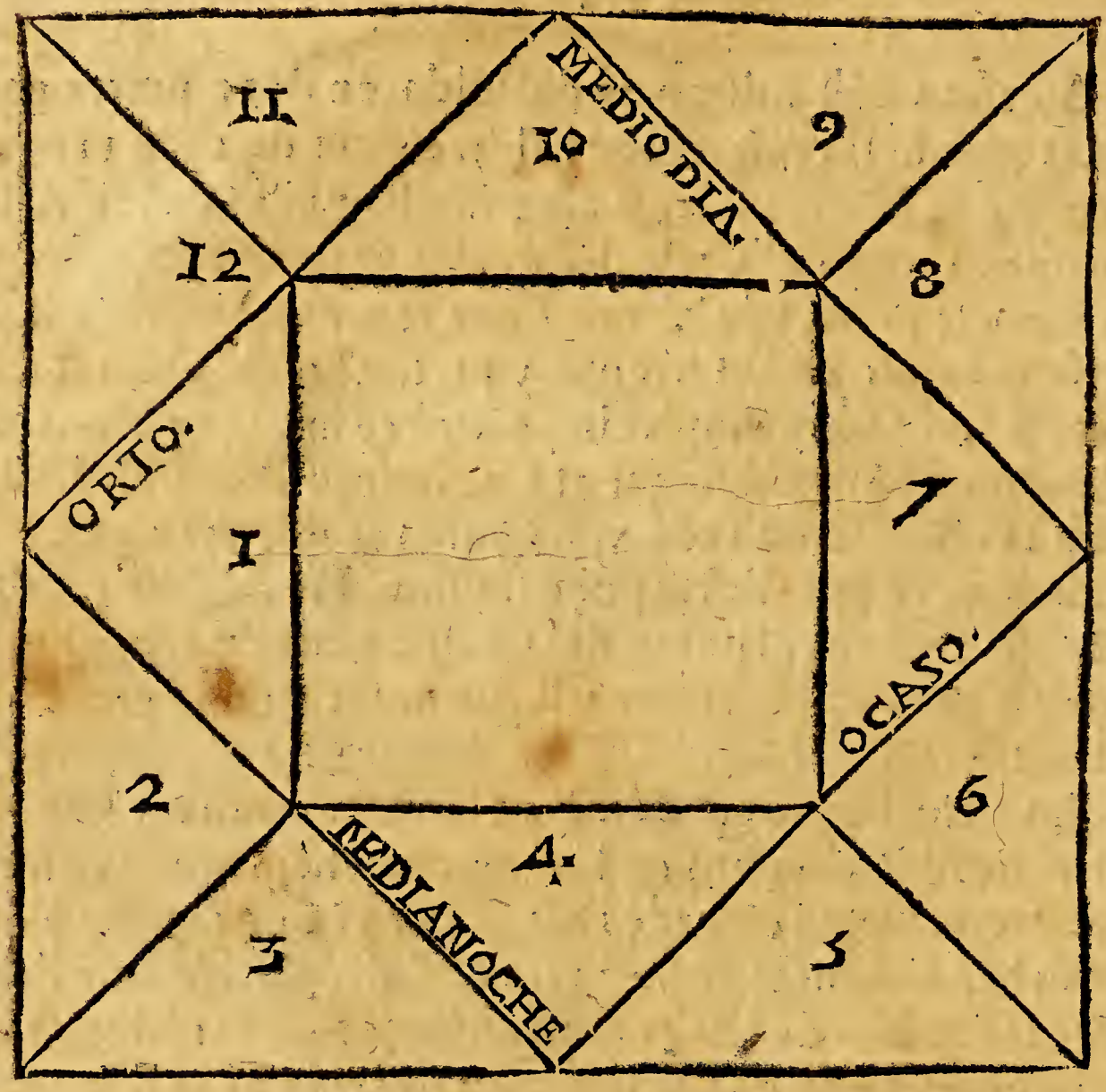
Oriente es la primera casa del cielo.

Ocidente es la septima casa del cielo.

Medio dia es la decima casa del cielo.

Cada vna de las casas del cielo tiene treinta grados

DEMOSTRACION DE LAS DOZE casas de la figura del Cielo.



PONTANO en el libro segundo de rebus cœleſtibus, les dà a eſtas doze caſas ſus diferentes ſignificaciones para los juyzios Aſtronomicos, aſsi en las reuoluciones del mundo, y juyzios de la mudança del ayre, caſos de Medecina, como en las genituras, y otras coſas ſemejantes (ſiguiendo en eſto a Ptolomeo) las quales ſon referidas de Leopoldo de Auſtria, Alcauicio, Guido Bonato, Cardano, Auen Ragel, y Franciſco Iuntino en ſus tratados de los juyzios Aſtronomicos. Los quales dizen, que los Planetas quando ſe hallan en eſtas caſas, ò eſtaciones del Cielo, influyen ſobre eſtos tales ſignificados. Empero todos ellos afirman, y todo Chriſtiano lo ha de entender aſsi, que ſemejantes influxos inclinan, y no neceſſitan, y amenazan mas que no fuerçan; porque la prouidencia diuina es tan poderoſa, y la libertad del libre aluedrio en el hombre, que las mas vezes faltan eſtas amenazas: porque Dios pode-

poderoso, y señor nuestro lo quiere assi por su misericordia. Y assi debaxo de la salua que con justa razon queda hecha, trataremos destas significaciones en la forma siguiente.

La primera, quarta, septima, y decima casas del Cielo son llamadas Angulos, ò Cardines; y las que a estos angulos se siguen, que son la segunda, la quinta, la octaua, y la vndecima Succesiuas; y la tercera, la sexta, la nona, y la duodecima son llamadas Cadentes.

¶ La primera casa del Cielo es llamada Acendiente, Angulo del Oriente, y Horoscopo; y dizen que significa la vida, criança, complexion del cuerpo, a qualquier nacido, y la calidad del animo.

La segunda significa las cosas que son necessarias a la vida del hombre, como es la hazienda, obras, riquezas mouibles, grangerias, censos, y la propia industria del hombre.

La tercera significa los hermanos, y hermanas, consanguineos, y afines, y los caminos cortos, los hospedages, compañias, y nueuos rumores.

La quarta significa los padres, patrimonios, y bienes immobles, los edificios, y fundaciones, campos, prados, villas, tesoros y cosas escondidas, y la agricultura, minas metalicas, y sepulturas.

La quinta significa los hijos, y hijas, las galas, vestidos, y deleytes, combites, juegos, y toda recreacion.

La sexta significa tristezas, enfermedades, vicios, ò maculas del cuerpo, sieruos, y animales menores.

La septima, que es Angulo del Ocidente, significa los casamientos, bodas, mugeres, y juntas, contiendas, y contradiciones, y los enemigos declarados, hurtos, rapiñas, y todas sceleridades.

La octaua es llamada superna puerta, y significa la muerte, y heredar de muertos, alcançar cosas no esperadas, y significa todos los temores.

La nouena significa la verdad, la fee, las Religiones, los sueños, la sabiduria, peregrinaciones, caminos largos, y cartas.

La decima significa el estado de la vida, Reynos, Principados, dominios, honores, Magistrados publicos, y publicas administraciones, y el magisterio, arte, ò oficio del hombre.

La vndecima significa la felicidad de lo por venir, y lo que se

sigue

sigue al estado de la vida; y significa los amigos fieles, fauores, consejos felices, sucessos en lo esperado, y la esperança.

La duodecima significa la tristeza, angustias, trabajos, pobrezas, carceres, enemigos ocultos, animales grandes, como son cauallos, y fieras.

DEL GOZO DE LOS PLANETAS, *en las Casas del Cielo.*

LOS siete Planetas se gozan con algunas destas casas mas que en otras, segun tiene Albumasar en el tratado de los juyzios Astronomicos; y es en la forma siguiente.

Saturno se goza, quando se halla en la casa duodecima, porque es de tristeza.

Iupiter se goza en la vndecima, porque significa fee.

Marte en la sexta, porque significa enfermedades, sieruos, y rixas.

Sol en la nouena, porque significa el culto de Dios.

Venus en la quinta, porque significa hijos, y hijas, y deleytes.

Mercurio en el Horoscopo, porque significa la calidad del animo, y la inuencion de las cosas.

Luna se goza en la tercera casa, porque significa mudanças, y caminos, y rumores, y legacias.

CAPITVLO XIX.

De la calculacion de los doze signos, y siete Planetas, con la cabeça, y cola del Dragon, y parte de la fortuna en estas doze Casas.

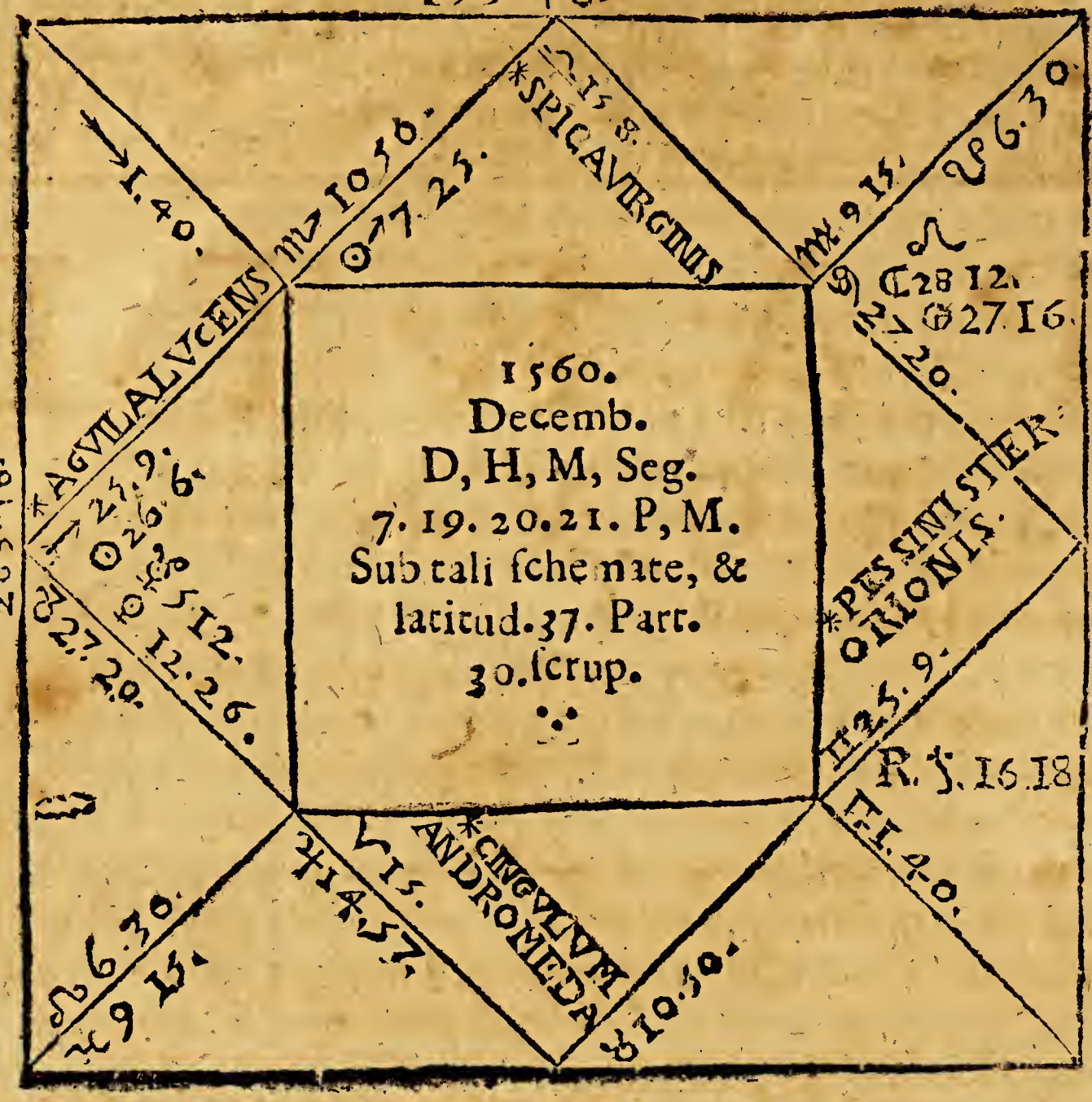
Figura astrologica representa todas las esferas.

PARA los juyzios de las natiuidades de los hombres, ò de las mudanças del ayre, y otras cosas, se haze vna figura en la forma que queda dicho; la qual representa el ambito de la esfera celeste, y en ella se ponen los signos, y Planetas, segun el estado, y sitio de cada vno, respectando el dia, y hora, por las tablas de las Efemerides: porque esta figura de doze casas abraça en si todos los Cielos, con todos sus signos, y Planetas,

Planetas, y eſtrellas fixas, como parece por el exemplo ſiguiente. Nacio vn quidam amigo nueſtro el año de nueſtra ſalud Chriſto S. ñor Dios nueſtro mil y quinientos y ſeſenta, a los ſiete dias del mes de Diziembre, a las diez y nueue horas, y veinte minutos deſpues del medio dia, que fue ſegun los relo-xes de Eſpaña, à las ſiete horas y mas de la mañana del dia oc-ctauo de Diziembre, debaxo la latitud del Polo treinta y ſiete grados, y medio. A eſta hora, y debaxo eſta eleuacion de Polo dicha, ſe leuantò figura al mouimiento del cielo, y halloſe el calculo ſiguiente.

Figura del cielo. Su exemplo.

En la primera caſa del cielo ſe hallaron veinte y cinco gra-dos de Sagitario; veinte y ſiete de Capricornio en la ſegunda; nueue de Picis en la tercera; quinze de Aries en la quarta; diez de Toro en la quinta; vno de Geminis en la ſexta; veinte y cinco de Geminis en la ſeptima; veinte y ſiete de Cancer en la octaua; nueue de Virgo en la nouena; quinze de Li-bra en la decima; diez de Eſcorpion en la vndecima; y vn gra-do del Sagitario en la caſa duodecima; quedando inter-pueſtos Aquario en la ſegunda caſa, y Leo en la octaua. Tuuo al ſol en el Horoſcopo, en veinte y ſeis grados del Sagitario; Lu-na en la octaua caſa, en veinte y ocho grados de Leon; Saturno en la ſexta, en diez y ſeis grados de Geminis; Iupiter en la ter-cera, en catorze grados de Aries; Marte en la decima, en ſiete grados de Eſcorpion; Venus en la primera, en doze grados de Capricornio, y con ella Mercurio en cinco grados; la cabeça del Dragon en la ſegunda, y la cola en la octaua caſas, y con ella la parte de la fortuna. Tuuo en el grado del Acendiente vna eſ-trella fixa, nombrada Aquila lucens; y en el Ocaſo, el pie de Orion; y en la mitad del cielo, la eſpiga de la Virgen; y debaxo de la tierra, la luzidiſsima eſtrella del cingulo de Andro-meda. Todo lo qual parece por la figura, y demoſtracion ſiguiente.


193.46.
1.40.
*SPICA VIRGINIS
283.16.
*AGVILA ALVCENS
R.A. 6.
1560.
Decemb.
D, H, M, Seg.
7. 19. 20. 21. P, M.
Sub tali schemate, &
latitud. 37. Part.
30. scrup.
*PESSIMI ORIONIS.
R. A. 16.18
*CINGVLVM ANDROMEDA

PARTE SEGVNDA, DE LOS QVATRO Elementos, y partes del mundo.

CAPITVLO I.

De las partes del mundo.

TRATADO queda,como la vniuerſal maquina del mundo es compueſta de dos materias, elemental,y celeſte. La elemental ſe compone de cuerpos ſimples,tierra,agua,ayre, y fuego:y la tierra, como cẽtro del mundo eſtà ſitiada en medio;cerca de la qual eſtà el agua;y cerca del agua el ayre;y cerca del ayre el fuego, puro, y no turbio,el qual toca al circulo de la Luna;porque aſsi le plugo diſponerlos a Dios glorioſo,y ſublime. Y ſobre eſta elemental region eſtà la region etherea,luzida,y no variable, de immutable eſſencia,con vn cõtinuo mouimiento circular, como en los capitulos primeros queda tratado ; la qual de los Filoſofos fue llamada Quinta eſſencia,y nobiliſsimo lugar del vniuerſo , por eſtar diſpueſta en modo incorruptible:la qual no puede en ninguna manera variar;porque no puede ſubir, ni baxar, ni mudar

Maquina del vniuerſo de que es cõpueſta.

Diſpoſiciõ de los elemẽtos.

Quinta eſſencia, que coſa es.

Cielos no puedẽ en ellos engẽdrarse, ni corrũperse.

lugar, ni crecer, ni desminuyr, ni se puede en ella engendrar, ni corromper. Assi lo tiene Aristoteles en el primero, y segundo de Cœlo, adonde se halla vn continuo mouimiento circular, el qual partiendo de su principio torna a boluer a el, sin jamas interromper esta orden; porque aunque el mouimiento de los elementos es recto, y circular, haze con breuedad fin: y estos Cielos, à quien Aristoteles, y Platon nombraron Quinta essencia, son de su natura sustancia, y essencia; porque no son elementos, ni elementados, sino otra quinta immista; a la qual naturaleza de los quatro elementos diuidio. Por lo qual la sustancia de que son los cuerpos celestes se dixo Quinta essencia, y es llamada eterea todos los celestes cuerpos, los quales son blandos, y estos circundan a toda la elemental region, y la abraçan.

Cielos no son elemẽtos, ni elementados.

Cielos de que son hechos, y la variedad de opiniones sobre ello

Grandes han sido las controuersias que ha auido entre los Filosofos antiguos, acerca de la natura, y sustancia de los cielos, y estrellas. Los antiguos (entre los quales los mas principales fueron Empedocles, y Aristoteles en el primero, y segundo de los Meteoros) dixeron ser los cielos de natura de ayre, y las estrellas de natura de fuego: empero concluyeron con dezir que los cielos eran vna quinta essencia, como dezir, natura distinta de los quatro elementos. Y aunque algunos dixeron ser los cielos de materia, y forma, mas no sugeta a transmutacion; y otros que eran de materia sugeta a generacion, y corrupcion. Concluidamente todos los mas concuerdan con aprouar la sentencia de Aristoteles, que los cielos son vna quinta essencia distinta de los quatro elementos; y assi que de los quatro elementos nacio de necessidad poner en el mundo otra quinta essencia.

Quinta essencia es distinta de los quatro elementos

Elementos son cuerpos simples.

Estos quatro elementos son nobilissimos por su simplicidad. El fuego està colocado en el concauo orbe de la Luna: y luego en medio del fuego està situado en su concauo el ayre: y luego despues en medio del concauo del ayre està situada el agua: y luego despues del agua, la tierra en el centro del mundo. Y estos quatro elementos solos corresponden con vn simple mouimiento natural, que se entiende mouimiento recto, el qual es correspondiente a qualquiera cuerpo simple, y es mouimiento circular computado con el mouimiento de los cielos.

CAPI-

CAPITVLO II.

Del fuego.

EL fuego es llamado puro, por ser elemento simple, porque no tiene mistura de otro su contrario. Este no està encendido con materia agena, mayormente en la parte suprema, y media; mas en la parte infima se junta con el ayre, con el qual se contigua, y con el agente, y paciente. Alli no ay humos, porque este elemento es resolucion de qualquiera humedad; y llamanle puro, lo qual nace de no estar turbio, mas no porque en su esfera estè luziente, porque a el no pueden subir las nubes a lo turbar, pues las nubes no passan de la segunda region del ayre; porque, segun Vitelion libro decimo, capitulo sesenta, las nubes no suben sobre la superficie de la tierra mas de cinquenta y dos mil passos, que hazen cinquenta y dos millas. Otros autores dizen mas, y otros menos; porque vnos pusieron setecientos, y setenta y dos mil passos; y otros, ducientos y ochenta y ocho mil: y assi lo refiere Iuntino sobre Sacrobosco. De forma que lo mas que pueden subir los vapores, exalaciones, y nubes, es esta cantidad.

Fuego elemental se distingue en tres partes.

Fuego resuelue todas las humedades.

Nubes suben en el ayre.

CAPITVLO III.

De la concordancia de los Elementos.

EN estos quatro elementos se hallan quatro calidades; empero tiene cada vno mas de la vna, que de la otra, teniendo cada vno dellos dos calidades, en esta orden. La tierra contiene dos calidades, que son sequedad, y frialdad, aunq̃ tiene mas participacion de sequedad, y assi es mas seca que fria. El agua es fria y humeda, empero es mas fria que humeda; porque participa mas de la frialdad de la tierra. El ayre es humedo y calido, y mas humedo; porque participa de la humedad del agua. El fuego es calido y seco, y mas calido; porque participa de lo calido del ayre. Assi que la tierra es seca sumamente, el agua fria sumamente, el ayre humedo sumamente, y el fuego calido sumamẽte; estos elemẽtos estàn ordenados los mas

Calidades de los quatro elementos

Orden de los elementos.

leues mas altos, y los mas pesados mas baxos: los leues aspiran al cielo, y los pesados al centro. El fuego, que es el mas liuiano, està en la parte mas suprema; y luego debaxo del el ayre, porque es mas pesado que el fuego, y mas liuiano que el agua, y la tierra; luego està el agua, como mas pesada que el ayre; y debaxo desta la tierra, como elemento mas graue, y pesado. Estos quatro elementos conuienen, y symbolizan los vnos con los otros, y otros se contradizen: porque el agua symboliza con la tierra, y el ayre con el agua, y el fuego con el ayre, y la tierra con el fuego; y al contrario, que el fuego, y el agua se contradizen, y lo mesmo el ayre, y la tierra, como parece en la demostracion siguiente.

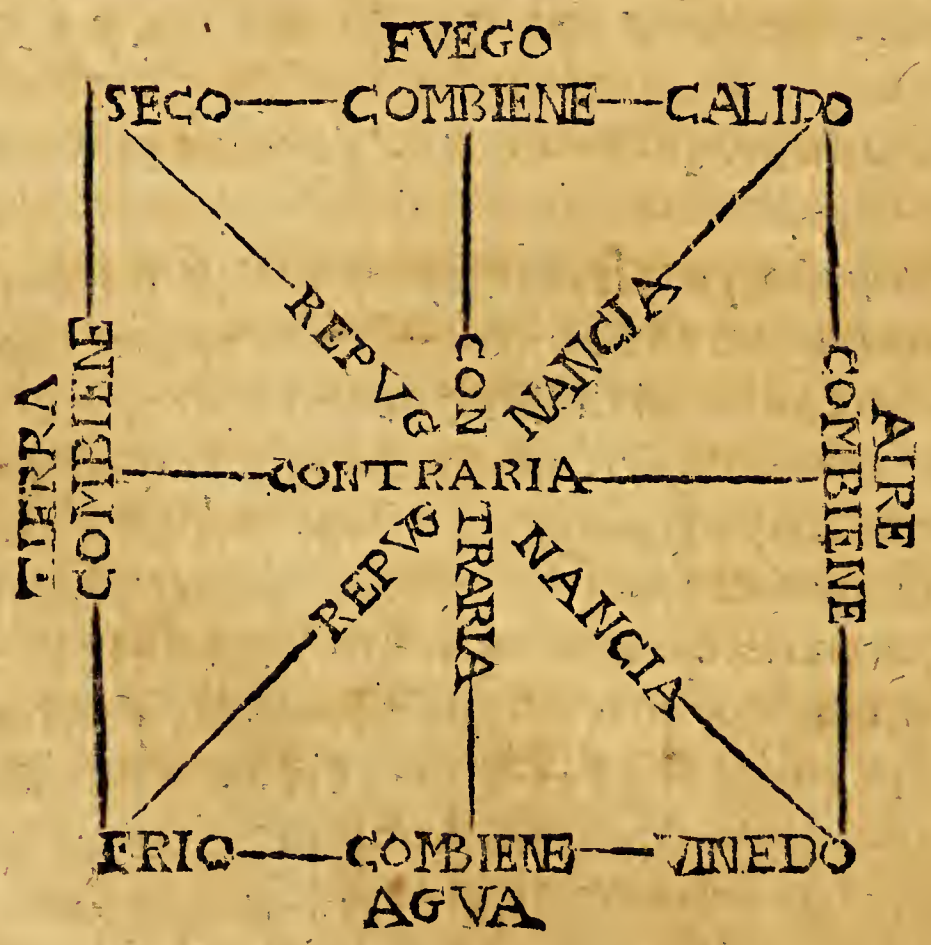
Elementos concuerdan vnos con otros.

Elemẽto porque se dixo.

Llamanse Elementos, que quiere dezir como Eleuamiento; porque los elementos se eleuan vnos sobre otros: ò dixose por Alimento; porque de los quatro Elementos se crian, y ordenan todos los mistos, y compuestos.

Concordãcia de los elemẽtos, tiempos, y humores.

Estos quatro elementos tienen correspondencia con los quatro tiempos del año, y con los quatro humores del cuerpo humano. El fuego con el estio, y con la colera; el ayre con la primauera, y con la sangre; el agua con el otoño, y con la flegma; la tierra con el inuierno, y melancolia.



CAPI-

CAPITULO IIII.

Del ayre.

EL elemento del ayre, que es el segundo segun la orden natural; llega y ocupa desde la superficie del agua y tierra, hasta la esfera del fuego. Este es de su naturaleza caliente, y humedo, y lo humedo en sumo grado, porque recibe las exalaciones humedas de la tierra y agua. Este es repartido en tres partes, ò regiones, y todas tres ocupan de grueso casi diez y siete leguas y media. Francisco Iuntino con autoridad de muchos Autores pone diuersos espacio: finalmente parece por lo que en sus obras escriue, que estas diez y siete leguas y media, son hasta llegar à aquella parte, adonde pueden llegar las exalaciones, y nubes, que es la region segunda, porque este elemento recibe en si todos los influxos de los cuerpos celestes, y los acidentes del agua y la tierra. Por lo qual continuamente haze demonstraciones de notables variedades, y mudanças. Esta esfera es diuidida como dicho es, en tres partes, ò regiones: las quales se conocen por sus distintas propiedades y efectos, que son superior y inferior y media; en la superior se hazen, ò engendran las cometas, por razon de la vezindad que tiene con el fuego, en la media que està mas apartada del calor del fuego se cõgelan las pluuias, nieues, rayos, piedras, y todas tempestades; en la mas baxa, que es adonde habitãlas aues, hombres, y animales, se causan grandes acidentes, estando vnas vezes mas caliente, y otras menos, y a vezes fria con notables mudanças; respecto la habitacion de las gentes, y partes adõde son mas perpendicula-res, ò menos los rayos del Sol: otras vezes està mas clara, y otras mas turbia, respecto los vapores que del agua, y tierra le suben; y desta variedad nace que la groseza de la region superior, por la parte concaua varie en su groseza, por estas alteraciones; mas la superficie conuexa de la inferior junta con la concaua de la media es clara, sin que cosa alguna destas alteraciones la enturbien, porque esta parte del ayre es la medianera de la vista del oydo, y del olor.

Demostraciõ de la concordancia de los elemẽtos.

Ayre toca al fuego.

Ayre su calidad.

Ayre lo grueso de su elemẽto.

Ayre se diuide en tresregiones.

Cometas donde se engendrã Pluuias, y tempestades.

Ayre su groseza en sustres regiones es varia, y desigual

(.S.)

DEMOSTRACION DE LOS QVATRO Elementos, segun la doctrina dicha.

Ayre tiene muchos nombres.

EL ayre es mediante por quien viuimos, y reſpiramos, como quien es ayudador de los viuientes: por lo qual los Poetas le llaman Iupiter, porque es eſte Planeta fauorable a la naturaleza humana; y los Griegos le llaman Zeus, que es tanto como dezir vida; y por ſer de ſuſtancia delicadiſsima ſe corrompe facilmente; y ſu mouimiento es con el primer mobil del Oriente al Ocidente: cuya demoſtracion ſon las Cometas, que en el ayre ſe engendran; las quales guardando en ſu mouimiento la orden del primer Mobil, caminan del Oriente al Ocidente: mas quando el ayre ſe mueua a los lados, es por razon que auiendo ſubido de la tierra algunas exalaciones ſecas encuentran en eſta ſubida algunos vapores frios, los

Ayre es facil de corrõper.

Ayre tiene mouimiẽto natural.

quales

quales auiendose engendrado de la frialdad del ayre, quieren tornar abaxo, adonde contradiziendose las exalaciones secas, y los vapores frios los vnos a los otros, no pudiendo los vnos subir, ni los otros baxar, impelen al ayre con grande ruydo, y violentamente le hazen mouerse a todas las partes del mundo; y estos son llamados vientos: y quanto es mayor la copia de vapores, y exalaciones, tanto es mas crecido el viento. Otros dan otras razones de los vientos, empero esta es la mas bien recebida.

Vientos de q̃ son mouidos.

De los vapores grueſſos de la tierra ſuelen engendrarſe en el ayre formas, y cuerpos monſtruoſos, y admirables, como hallamos de varios autores: los quales ſe han viſto en diuerſos tiempos, y lugares, como parece por el capitulo ſiguiente.

Prodigios en el ayre.

CAPITVLO V.

De prodigios, y portentos diuerſos.

QVANDO Filipo padre de Alexandro, Rey de Macedonia mouio guerra contra Grecia, ſe vido el cielo de color de ſangre.

Siendo Conſules Lelio Opimio, y Quinto Fabio, ſe vido vn arco Iris cerca del Sol.

En el Conſulado de Poſtumio, y Quinto Minucio, ſe vieron tres Soles en el cielo.

Eran Conſules Gneo Domicio, y Lelio Anio, quando ſe vieron tres Lunas en el cielo.

Siendo Conſules Lelio Valerio, y Gneo Mario, ſe vieron eſcudos ardientes a la parte del Ocaſo, los quales arrojauan ſus centellas a la parte del Orto.

Llouio del cielo leche, y ſangre, en el Conſulado de Marco Atilio, y Caio Porcio.

En el conſulado de Lelio Volumnio, y Seruio Sulpicio, llouio carne.

Quando los Parthos mataron a Craſſo, llouio hierro en Lucania.

Lana, y ladrillos cozidos llouieron, ſiendo Conſules Lelio Paulo, y Caio Marcelo.

En la guerra de los Zimbros con los Romanos, ſe oyeron grandes ruydos de armas en el ayre.

En el tercero Conſulado de Marcelo, ſe vieron en los Amerinos, y Tudertinos armas en el cielo, las quales eſtando vnas en el Orto, y otras en el Ocaſo, fueron las del Orto retirando a las que eſtauan en el Ocaſo.

Imperando Iuſtiniano primero del nombre, en vn año no dio el Sol mas luz de la que dà la Luna, ſin tener nube, ni coſa que pareciesſe eſtar delante del.

Eſtando Syla ordenando ſus gentes en campaña en el campo Nolano, y queriendo hazer vn ſacrificio, vido caer del ayre vna culebra; à lo qual dixeron ſus agoreros, que conuenia paſſar adelante con la guerra.

Teſtor en ſu Oficina dize, que llouio piedras perfectas en el campo Piceno; y en aquel inſtante ſe vieron dos eſcudos ſudar ſangre: y en Sicilia ſe vieron las eſpigas de los trigos encorbadas, ſanguinolentas, y gotear ſangre.

Eſtando Caio Hoſtilio Manio en Eſpaña, le vino por el ayre vn ruydo a ſus oidos, con voz formada que dixo; Manio por la mañana.

El año que deſtruyo Veſpaſiano a Ieruſalen, ſe vieron en el cielo figuras de eſpadas, y ciudades grandes, y carros armados baxando por el cielo, y eſquadrones concertados en las nubes.

Reynando en Eſpaña Don Alfonſo quinto del nombre, ſe vieron en el cielo eſquadrones armados de noche peleãdo, y luego fue la perdida de Othon, en la guerra contra Griegos, y Moros.

En el tiempo del Rey Don Alfonſo octauo de Caſtilla, ſe vido vna cruz en el cielo cerca de la Luna.

Eſtando Daniel en Suſia de Meſopotamia, auiendo dicho que auia de auer grande terremoto, quando la voz del cielo le mandò leuantar, vio en el ayre grande copia de cuernos de carnero.

En el Pontificado de Leon ſeptimo, ſe vido por algunos dias vn velo ſangriento en el Sol; y deſpues ſe ſiguieron grandes calamidades, y peſte.

El año de Chriſto 1557. ſe vido publicamente en la Luna formada vna Cruz, imperando Henrico ſeptimo: y ſiendo Papa Clemente quinto, ſe vieron tres Lunas en el cielo.

El año mil y trecientos y quarenta y ocho cayeron del cielo muchos animales, los quales por auerſe corrompido cauſò ſu hedor gran peſte.

El

El año mil y quatrocientos,y cinquenta y seis,en el Pontificado de Calixto III. llouio en Roma en la puerta de Venus sangre,y en la Liguria carne:y aquel año nacio en Sabina vna ternera con dos cabeças.

Imperando Henrique quinto,llouio sangre en el campo Emiliano,y Flaminio.

Destos prodigios trata Tesior en su oficina,y la hiſtoria prodigiosa refiere grande parte dellos; los quales suceden vnas vezes por voluntad diuina, para mostrar Dios con ellos sus obras marauillosas;y otras quiriendolo Dios se congelan de grueſſos vapores en el ayre, y de cosas, y formas, las quales auiendo alli recebido la calidad de los quatro elementos, se vienen a condensar,y caer como cuerpos naturales.Otras vezes de la calidad de las exalaciones toma el ayre colores diuersos,los quales hazen en el parecer figuras varias,y varios modos,y pinturas.

Figuras en el ayre, y como se engendran.

CAPITVLO VI.

De los vientos.

LOS vientos son de su naturaleza calientes, por ser procedidos de abundancia de exalaciones calientes,y secas: empero algunas vezes vienen mas calientes,ò mas frios, respecto las partes,y tierras, por donde passan : porque los que vienen de las partes Septentrionales,que son frias,siempre vienen frios;y los que vienen de las partes del Austro,son calientes,por ser las tierras por donde passan calientes , respecto passar por la Equinocial. El que primero hallò la orden de los vientos , fue Eolo Rey de Hetruria , segun lo tiene Plinio en el lib.7 cap.56.de la natural hiſtoria. Los antiguos dixeron ser los vientos solamente quatro en numero , los quales procedian de los quatro angulos del mundo,llamados Plagas,y los nombraron;Subsolano al viento Leuãte,el qual viene de la parte Orientale:à su contrario le llamaron Fauonio,el qual sopla del Ocidente;à el otro Austro,que es el que viene de la parte del medio dia; y a el otro Septentrion,que es el que viene de la parte del Norte,ò Polo Arctico.Otros repartieron el numero de los vientos en ocho partes:y este fue vn cierto Andronico Cyrrhestes,como lo refiere Vitruuio;el qual hizo en Atenas vna torre consagrada al Dios Eolo; y auiendola fabricado de ocho angulos , hizo esculpir en cada vno de ellos la imagen , ò figura de vn viento.

Calidad de los vientos.

Sus alteraciones de que sõ causadas

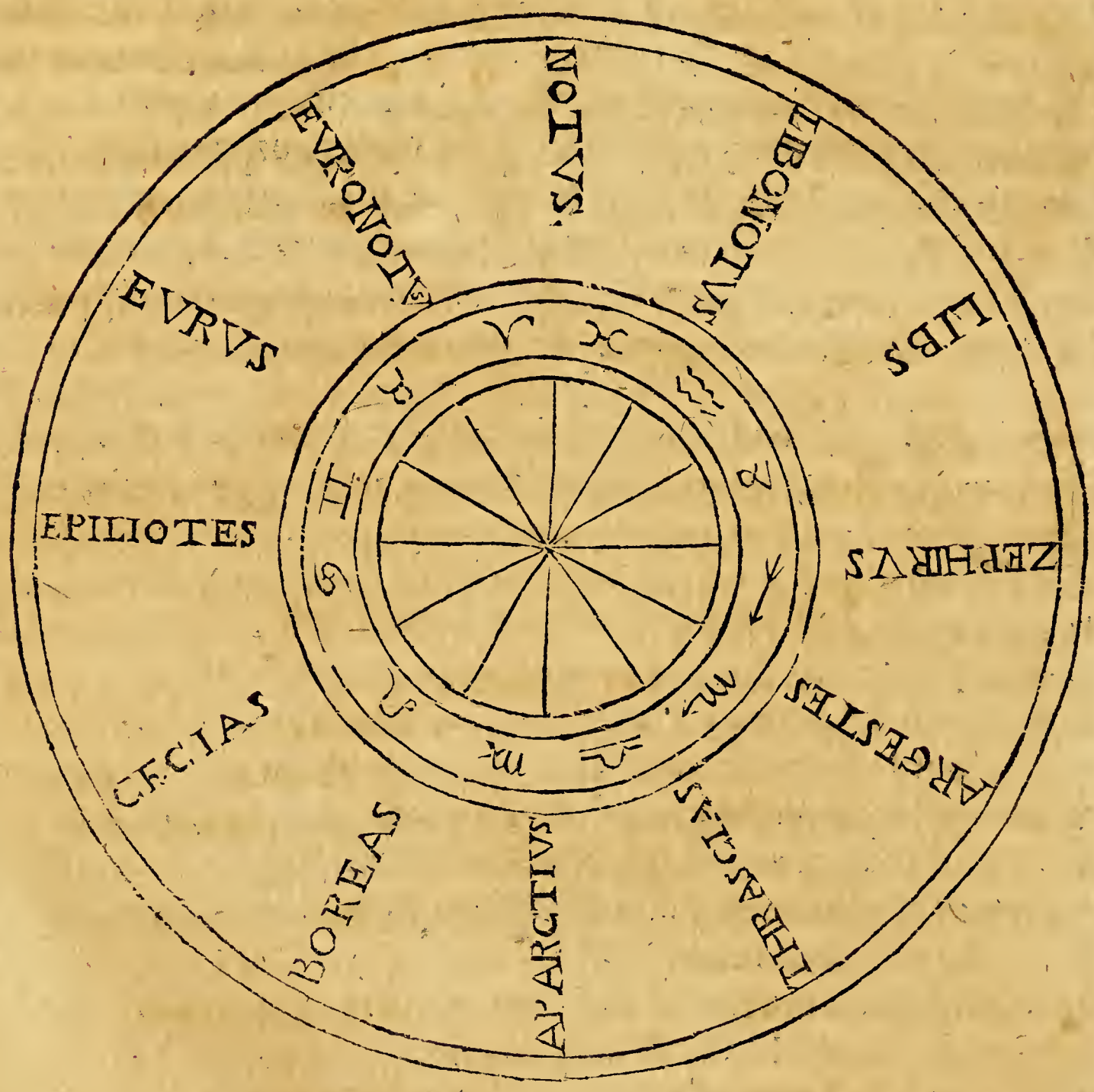
Su primer hallador.

Vientos segun los antiguos sus nombres y numeros.

Otros

Otros conſiderando la diſpoſicion de la figura Aſtrologica de doze angulos, ò caſas del cielo, dixeron ſer doze los vientos, a la conſideracion de las doze partes del Zodiaco, como parece de Ariſtoteles libro ſegundo, capitulo ſexto de los Meteoros, adonde pone la figura ſiguiente.

DEMOSTRACION DE LOS VIENTOS, ſegun figura de Ariſtoteles.



Vientos en numero ocho.

ANdronico Cyrreſtes el Atenienſe referido, dize Vitruuio que hizo vna torre de blanquiſsimo marmol, ochauada, y en cada vno deſtos angulos (como dicho es) vn viento. Mas en la parte ſuperior, ò chapitel de la torre puſo vna figura como Angel, ò otra, la qual continuamente ſe reboluia

eboluia a la parte que el viento ſoplaua, y ſeñalaua el angulo de
quel viento en los lados de la torre: los quales vientos nombrò
ſi, Boreas, Auſter, Solanus, Fauonius, Aquilo, Africus, Taurus,
Eurus. El plano, y figura de la torre es el ſiguiente.

Subſolano eſtà a la parte del Oriente, que llama el vulgo Leuante.

Fauonio eſtà al Ociden-te, adõde es el Poniente.

Auſter eſtà al medio dia, donde es el Sur.

Septentrio eſtà a la parte del Norte.

TABLA DE LOS NOMBRES GRIEGOS, y Latinos de los vientos.

Latinos.	Griegos.
Orientales.	
Vultur.	Eurus.
Subſolanus.	Apelliotes.
Apelliotes.	Cæcias. Meſe.
Ocidentales.	
Africus.	Libs.
Fauonius.	Zephirus.
Corus.	Argeſtes, Syrus.
Meridionales.	
Auſtroafricus.	Libonotus.
Auſter.	Notus.
Euroauſter.	Euronotus.
Septentrionales.	
Ceircius.	Thracias.
Septentrio.	Aparctias.
Aquilo.	Boreas.

Nõbres Griegos, y Latinos de los do ze viẽtos

Quando

Vientos mouidos por los signos.

Quando el Sol està en el signo de libra, son mas continuos los vientos Africos, en Cancer Fauonio, en Capricornio Eurus.

Vientos su calidad de cada vno.

Subsolano con sus vientos colaterales, son calientes y secos. Fauonio con sus colaterales, son frios, y humedos. Auster cõ sus colaterales calientes, y humedos. Septentrio con sus colaterales, son secos y frios.

Vientos sus efetos

Los subsolanos, que son del Leuante, causan serenidad; los Fauonios, que son los del poniente causan nubes, y tempestades; los del Auster, que son del medio dia, causan frequentes pluuias; los Septentrionales, que son del Norte, causan granizos, y relampagos. Plinio libro segundo, capitulo quarenta y siete, largamente trata de la calidad de los vientos, segun y en la forma dicha.

Vientos sus calidades segun opinion moderna.

Mas yo digo, que los vientos Orientales, son calidos y secos, porque vienen junto con la venida del Sol, y assi el vapor destos tales vientos ha de ser sutil, y puro, porque el Sol en el Oriente acrecienta el calor, porque las partes Orientales antes que las Occidentales reciben el calor del Sol, y esta razon haze que los vientos Orientales sean mas secos: y porque el mar por la parte Oriental està muy remoto, y apartado de nuestras regiones,

Nota.

por esto son los vientos mas sanos, mayormente por la mañana, que es quando viene el ayre mas templado, y sutil, y estos vientos suelen soplar mas en inuierno, que en el estio. Los vientos Occidentales son frios, y humedos, porque el Sol tarda poco en el Occidente, y aquellos vientos vienen de adonde se va el Sol al contrario de los Orientales, que vienen de adonde viene el Sol, y assi los vientos Occidentales no tienen perfecta templança, por la multitud de aguas, y vapores, que causa el proximo mar Occidental, y assi estos son mas saludables, y templados, quando el Sol se pone: los vientos Meridionales son calidos, y humedos, porque soplan de lugares calidos; los quales de continuo los sujeta el Sol, y los calienta, y por esta razon congregã las nuues, y suceden pluuias; y estos son vientos dañosos, porque inducen enfermedades, perturbando los humores, y quando corren sin pluuias suelẽ causar fiebres: los vientos Septentrionales son frios y secos, porque vienen de lugares aquosos, y elados por la mucha distancia del Sol: estos sanan la peste, y ponẽ nen el ayre sereno, y suelen ser frequentes en el principio de la primauera, y fin del inuierno.

Los

Los vientos ceſſan por tres cauſas, la primera es el eſtio, y gran calor del Sol, el qual conſume el vapor del viento. La ſegunda es el frio intenſo, el qual cierra, y atapa los poros de la tierra, y prohibe las exalaciones. La tercera es el yelo, nieue, y eſcarcha que eſtà ſobre la tierra, la qual aprieta los poros della, y encierra los eſpiritus; y a las exalaciones arriba ſubidas ſin ſoplar las torna abaxo.

Vientos porque ceſſan.

Los hydrograſios, que ſon los nauegantes dan a los vientos numero de treinta y dos, en los quales reparten el aguja de nauegar; y la verdad es, que los vientos ſon infinitos, mas guardando la regla de la nauegacion trataremos de treinta y dos vientos.

Vientos ſon inumerables

CAPITVLO VII.

De los vientos del Aguja.

DOS vientos de los principales ſon los que ſoplan de aquella parte, por donde el Meridiano corta el Horizonte en dos cortaduras cõtrapueſtas, y eſtos ſon llamados Norte, y Sur: el Norte a la parte del Arctico, y Sur a la parte del Antarctico. Otros dos vientos principales ſoplan de aquella parte, por donde la Equinocial corta el Horizonte en dos partes contrapueſtas, y angulos yguales; y eſtos ſon llamados Leſte, Oeſte; el Leſte viene de la parte del Oriente, y Oeſte del Ocidente: y eſtos quatro vientos repreſentan los quatro angulos del cielo, ò quatro plagas del mundo; y ſon llamados vientos cardinales, porque vienen de los quatro cardines del cielo.

Vientos del aguja.

Entre el vno, y otro deſtos quatro vientos nacen otros quatro, los quales cumplen el numero de ocho: y eſtos tienen nombres, los quales participan de los nombres de aquellos dos principales entre quien ſe halla qualquiera deſtos vientos: porque entre el Norte y el Leſte eſtà el Nordeſte; y entre el Leſte y el Sur eſtà el Sueſte; entre el Sur y el Oeſte eſtà el Sudueſte, entre el Oeſte y el Norte eſtà el Noroeſte.

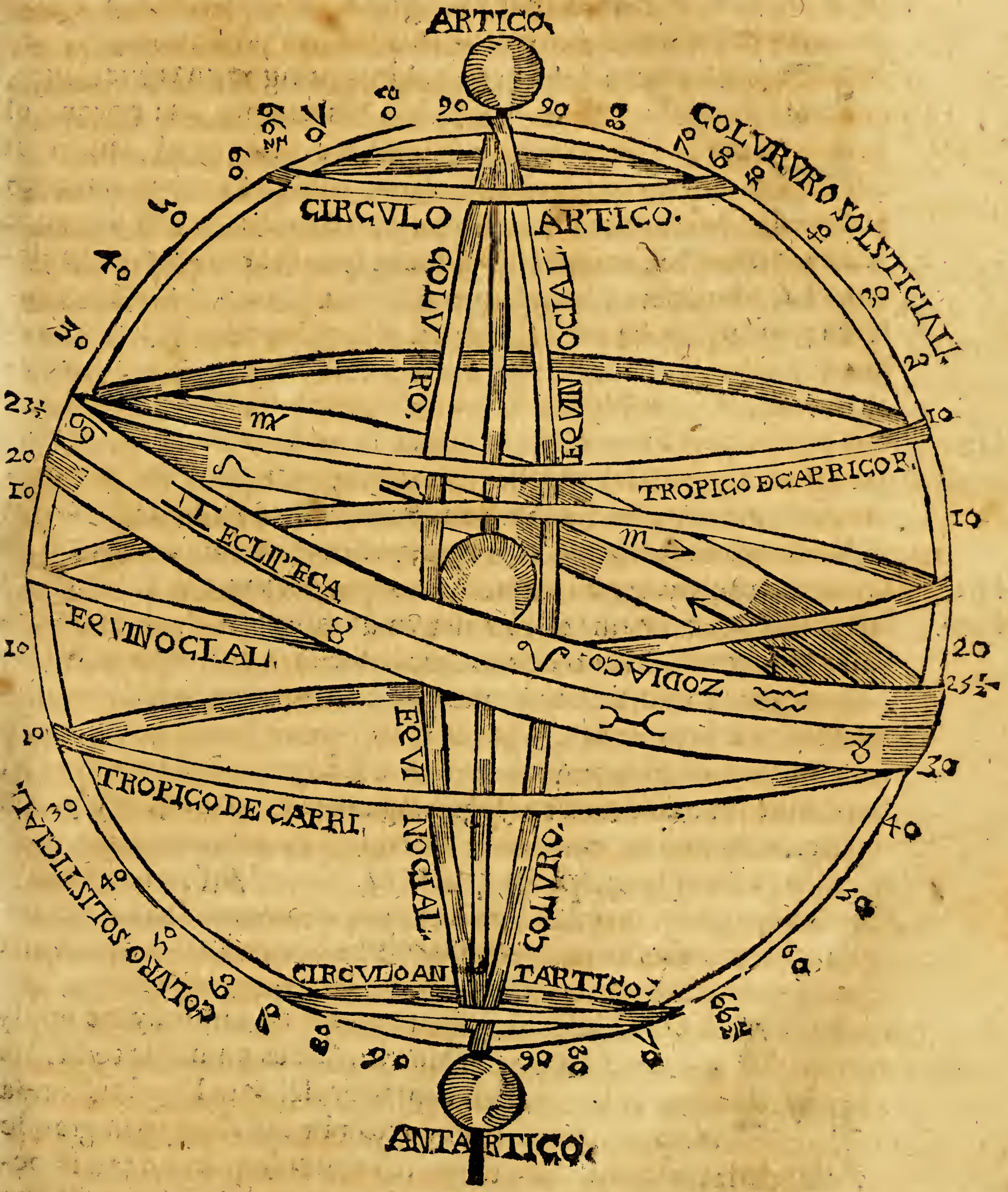
Entre eſtos ocho vientos, que ſon llamados principales, eſtàn ſituados otros ocho llamados colaterales, los quales aſsi miſmo toman el nombre de los dos vientos principales de ſus lados, como parecerà en la figura del aguja; cuyos nombres ſon Nornordeſte,

nordeſte, Leſnordeſte, Leſſueſte, Suſueſte, Suſudueſte, Oeſſudueſte, Oeſnoroeſte, Nornorueſte; con los quales ſe cumplen diez y ſeis vientos; y a eſtos añaden los nauegantes otros diez y ſeis, nombrados Quartas de vientos: y eſtos nacen entre los ocho principales, y ocho colaterales, en la forma ſiguiente. Norte, quarta al Nordeſte; Nordeſte, quarta al Norte; Nordeſte, quarta al Leſte; Leſte, quarta al Nordeſte; Leſte, quarta al Sueſte; Sueſte, quarta al Leſte; Sueſte, quarta al Sur; Sur, quarta al Sueſte; Sur, quarta al Sudueſte; Sudueſte, quarta al Sur; Sudueſte, quarta al Oeſte; Oeſte, quarta al Sudueſte; Oeſte, quarta al Norueſte; Norueſte, quarta al Oeſte; Norueſte, quarta al Norte; Norte, quarta al Norueſte. Con los quales ſe cumple el numero de los treinta y dos vientos ſeñalados en la aguja de nauegar. Y aunque ſe ha de entender que los vientos ſon infinitos, por excuſar confuſion, diſcretamente fueron conſideradas eſtas treinta y dos partes, para la razon, y orden de la nauegacion. Y los nauegantes nombran a las lineas que nacen de la aguja, y ſeñalan à cada vno deſtos vientos rumbos, como todo parece por la aguja, la qual es de la figura, y forma ſiguiente. Y los nauegantes Leuantiſcos nombran a los ocho vientos principales del aguja, ſiguiendo la orden que auemos enſeñado, Tramontana, Greco, Leuante, Giroco, Meçogiorno, Leueche, Poniente, Maeſtral.

Aguja como ſe forma.

El aguja es el inſtrumento de mas importancia que ſe ha inuentado para nauegar; la qual ſeñala todos los treinta y dos vientos; porque para los que no la han viſto, digo que es pintada de la forma, y manera que eſtà adelante en arte de nauegar, en vn carton, el qual ſe pone ſobre vna aguja de azero, al modo de la aguja de los reloxes de ſol, y eſta aguja eſtà tocada en la piedra Yman: y de aqui nace, que continuamente la punta deſta aguja ſeñala a la parte del vn Polo, y la otra punta al otro; y aſsi como los demas vientos eſtan ſacados por lineas yguales, con ygual diſtancia las vnas de las otras, tiradas del centro a las eſtremidades que tocan al circulo del carton, ſeñalan fidedignamente a los treinta y dos vientos, regidos, y gouernados por las dos lineas de Norte, y Sur. Admirable inſtrumento, como parece por la figura ſiguiente.

DEMOSTRACION DEL AGVIA.



CAPI-

CAPITVLO VIII.

Del Agua.

Agua primero elemento.

EL elemento del agua es el mas antiguo, mas excelente, y mas poderoso que todos los elementos: porque el primero elemento de quien haze mencion el Genesis, es el del agua; adonde dize, que criò Dios el Firmamento en medio de las aguas superiores, y inferiores: y antes dize, que el Espiritu del Señor andaua por encima de las aguas. Este elemento humedeciendo la sequedad de la tierra, la sustenta, conserua, y frutifica, y se señorea sobre ella; mata al fuego, y lo consume; y quando sube a la media region del ayre, alli con sus nubes causadas de sus grueſſos vapores lo inquieta, enturbia, y desasosiega. Es tan fauorable a la vida humana, que mediante el viuimos: y si este faltasse, faltaria la alimentacion, que por sus frutificaciones nos ofrece la tierra. Es elemento frio, y humedo; el qual como mas leue que la tierra, està situado sobre ella, y mas abajo que el ayre, por ser elemento mas pesado que el: y aunque està sobre la tierra, haze con ella vn globo; porque de su compañia se sustentan el vno con el otro. Y este sitio le fue dado por Dios debaxo de ciertos limites, en tal modo compuestos, y ordenados, que de la tierra, y agua se haze vn cuerpo esferico, y rotundo. Y este lugar, que es sitio de las aguas, es llamado Mar, el qual cubre de la tierra (segun algunas opiniones) la septima parte.

Agua fruti fica la tierra.

Agua sus excelencias.

Agua, su lugar.

CAPITVLO IX.

Del Mar.

Mar, su significacion.

MAr propiamente quiere dezir amargor, y generalmente es llamado Oceano, que es padre de todas las aguas, y perpetuo receptador dellas; el qual circunda la vniuersa tierra: cuyo nombre tomò por su grande velocidad; porque assalta a la tierra circunstante con tan impetuosa inundacion, que en su retorno lleua tras de si las cosas que alcança, y a vezes acontece las suyas propias aquaticas arrojar fuera, y dexar en seco. Y estas sus crecientes, y menguantes

Sus efectos.

ponen

ponen notable admiracion, porque no es en todas partes a vn punto, y hora, ni con ygual violencia, pues vemos adonde con grande reflexo crece, y mengua, y en otras partes no cosa ninguna; solo se sabe, que la causa desto procede de la Luna, como Planeta señora de la humedad, y del mar, y conciliatriz de todas las humedades. Deste padre Oceano procedē todas las aguas que ay en las fuentes, lagos, y rios: y assi mismo toda humedad, y es de tan grande grandeza, que solo puede ser comprehendido de Dios su Criador: y quando abre la tierra, y entra por ella, se llama aquella parte mar, tomando el nombre, segun las tierras adonde toca. Porque quando llega a nuestras costas Hispanicas, se llama mar Hiberico, o Hispanico, y cerca de las Islas Baleares, que son Mallorca, y Menorca, se llama Balearico, y en la Prouincia de Narbona se dize Galico, y quando toca a la Lygu ria, que es la señoria de Genoua, se nombra Lygustico, y mar de Leō, y desde Sicilia hasta el mar Toscano es el que los Griegos llamaron Tyrreno, o Mar inferior. Empero tocādo a la Isla de Sicilia, se llama Mar Siculo, desde adonde boluiēdo la buelta de Venecia, haze el seno, y mar Adriatico, desde el qual haze principio hasta llegar a Grecia el mar Ionio, que tomò por nom bre Egeo, despues adonde se aparta por estrecho mar la Syria de la Europa es el Helesponto, llamado estrecho de Negroponte: y luego desde aquella parte que se va ensanchando el mar, se llama Propontides, entre el Bosphoro Tracio, que es estrecho de Constantinopla, y el Helesponto hasta llegar a Constantinopla; y donde de nueuo se estrecha en el Bosphoro Tracio, hasta que se torna a ensanchar, se llama Mar Euxinio, que es el Ponto, o Mar mayor, y desde alli se buelue a estrechar de nueuo, y en aquella parte se llama Bosphor Cimerico. Siguese despues la laguna Meotides amplissima, de la qual nace el rio Tanais, y azià la parte de Asia se dize el mar Pamphilico, Phenicio, y Egypcio, por sus Prouincias. Assimismo toma nombre de Mar Sarmatico, y Germanico, por los pueblos Hiperboreos, y el mar Scitico, y mar Roscio, y mar Muerto. Hallamos assi mismo tomar el mar nombre de las Islas, como parece por el Bretanico, el Cretico, el Carpacio, el Cholquico, el Zimbrico, y el Cyprico. El Oceano Orcadio toma nombre por las Islas Orcades. Llamase assi mismo el Mar por las gentes donde confina, como el Numidico cerca de la Numidia, el Mauro, el Ausonio, el Lyrico, el Indico

Mar sus crecientes por si son.

Aguas todas proceden del mar.

Mar su inmensidad.

Mares de todo el mūdo.

grandiſsimo, el Phenicio, y el Godiano, que eſtà en lo vltimo del Ocidente. Llamaſe aſsi miſmo por las ciudades a do ſe junta, el Argolico, el Corintio. Es tábien el mar Caſpio, o Abacu en la coſta de Media, y Parthia, ſin entrada, ni ſalida al Oceano, el qual tiene ochocientas millas de largo, y ſeyſciẽtas de ancho. Aſsi miſmo el mar toma nombre por los caſos de los hombres, como es el mar Ycario por Ycaro, que eſtà en la Aſia menor, y el mar Mirteo por Mirtilo, que eſtà entre el Egeo, y el Ionio: de manera, que los mares famoſos conocidos ſon cinquenta ytres, y deſtos es tambien nombrado el mar Bermejo, llamado antiguamente Eritreo, por el Rey Eritra, y mar Rubro, y el mar de las Malucas, y el grandiſsimo mar del Sur. El del Norte, el golfo de las yeguas, que es entre Eſpaña, y Canaria, y el de las damas deſde Canaria a la Dominica. Ay algunos eſtrechos famoſos nombrados, el de Gibraltar, el qual diuide al mar Oceano del Mediterraneo, y la Europa de la Africa. El eſtrecho de Magallanes, que es a las partes del Sur, y diuide al mar del Sur del mar del Norte. El eſtrecho del Labrador, a quien haze eſtrecho la Gruthlandia, y tierra del Labrador, q̃ es azià los Bacallaos. El eſtrecho de Anian, al qual haze eſtrecho la Aſia, y la America.

Mar por que es ſalado.

Las aguas del mar ſon ſaladas, y con algun ſabor amargo, lo qual procede de que el calor del Sol leuãta las partes ſutiles del agua: y como las que dexa ſon terreſtes, y peſadas, vienen a quedar ſaladas, y amargoſas, y por eſta razon ſon mas peſadas las aguas dei mar, que las dulces de los rios.

Agua del mar es mas peſada que la dulce.

La profundidad del mar dizen los mas autores, que por donde mas fondo tiene no paſſa de tres millas, mas muchas vezes ſe ha viſto hazer experiencias en los golfos con la ſonda, que es vna plomada, que en el ſuelo de la parte inferior lo cubren de ſebo, y con cuerdas la dexan caer al mar, haſta que ſienten auer llegado al fondo, y quando la ſacan hallã en el ſebo pegadas las arenas, por donde ſe conoce la profundidad que ay en qualquiera parte, y por donde mas ſe ha viſto, no paſſa de media milla, ni aun llega a ella.

Sonda q̃ coſa es.

Textor en ſu oficina, y Plinio en la natural hiſtoria tratan de algunas aguas de fuentes, pozos, y rios, las quales ſon de admirable naturaleza, y dellas trataremos las mas particulares.

(?)

CAPI-

CAPITVLO X.

De Aguas admirables.

EN las islas deCanaria ay vna isla llamada Elhierro,adõ de ay vn arbol en medio de vna grãde balsa,el qual siempre sus hojas distilan agua,y hinchen la balsa, y della se sustenta toda la isla,assi la gente,como el ganado, y este arbol està toda la noche cubierto de vna niebla,y quando sale el Sol se deshaze.

En Simbesania de Campania ay vna agua , que esteriliza las mugeres,y a los hombres haze locos.

Albula junto a Roma es vna agua,que sana las heridas.

Leucogeas son fuentes entre vnos pozos en Napoles,las quales sanan de los males de ojos,y de las heridas.

Clitoria fuente de Arcadia haze aficionar al vino a los que la beuen.

Marsia fuente de Phrigia conuierte en piedra en breue tiempo lo que se echa en ella.

Magunciacas fuentes de Germania, en sacando su agua fuera della,hierue tres dias continuos.

En Silia de India ay vn lago,que en el todas las cosas se hunden.

Aberno lago en tierra de Labor derriba las aues que buelan sobre el.

Apustidemo lago en Africa, ninguna cosa se hunde en el.

Lico,rio de Leon,mata en tres dias a quien beue del.

Coaspes,y Euleo,rios suaues deParthia,son de tanta dulçura, que no beuen de otra agua los ReyesParthos.

Cabura fuente deMesopotamia,parece su agua azeyte.

Clitumnio rio deMeuania,haze a los bueyes q̃ lo beuẽ blãcos.

Xanto rio de Phrigia,haze a las ouejas que la beuen rojas.

Axus rio deMacedonia haze negros a los ganados q̃ lo beuen.

Crocaulo, rio de Bruxas, conuierte en piedra las cosas que en el se echan.

Melas rio de Boecia a las ouejas blancas las torna negras.

Põto rio de Tracia tiene sus piedras ardiẽtes como carbones.

Los autores alegados ponen otras muchas calidades de aguas,las quales dexamos de tratar por euitar prolixidad.

CAPITVLO XI.

De los fluxos, y refluxos del mar.

Luna su mouimiẽto.

LOS fluxos, y refluxos del mar quieren dezir algunos, q̃ son causados de los aspectos que hazen entre si los dos luminares, Sol, y Luna, lo qual se colige del natural mouimiento de la Luna, que en espacio de veynte y quatro horas camina del Occidente al Oriente, poco mas de treze grados, los quales conuertidos en tiempo, hazen quarenta y ocho minutos de hora, que son quatro quintos de hora, y estos tarda la Luna en salir todos los dias: porq̃ si vn dia sale a las seys horas, otro sale a las seys, y quarenta y ocho minutos, y assi todos los dias va procediendo: y luego vemos, que la creciente, y menguante del mar lleua esta misma orden infalible, porque tarda todos los dias desde vna marea a otra quarenta y ocho minutos; porque si vn dia començò la creciente a las doze, otro dia comiença a las doze, y quarenta y ocho minutos: y assi con esta ygual correspondẽcia nos enseña la experiencia, que los fluxos, y refluxos del mar proceden de los diferentes aspectos que se hazen entre el Sol, y la Luna.

Mar crece, y mengua con la Luna.

Mar la orden de sus crecientes.

El agua comiença a crecer ordinariamente tres horas antes que la Luna llegue al Meridiano, y quando ha llegado al medio cielo ha crecido la mitad de todo lo que el agua ha de crecer: y quando ha passado tres horas y doze minutos del Meridiano a la parte Occidental, entonces està el agua en su mayor crecimiento, que es quando le llaman Pleamar: y desde este punto comiença a descrecer por espacio de otras seys horas y doze minutos, y entonces es la Baxamar, y viene a estar la Luna tres horas antes de llegar al Meridiano de nuestro Nadir, y alli comiẽça a crecer: y quando ha llegado al punto del Meridiano de nuestro Nadir, està el agua en la mitad de su crecimiento: y despues auiendo passado tres horas y doze minutos del Meridiano de nuestro Nadir la Luna, està el agua en su mayor crecimiento, que es otra Pleamar, la qual se causa doze horas y veynte y quatro minutos despues de la primera, y desde este punto comiença a descrecer el agua, por espacio de seys horas y doze minutos, y entonces es quando està menguante todo lo q̃ ha de estar, que es quando la Luna està tres horas antes de llegar al Meridiano nuestro, y desta manera procede infinitamente, como aqui parece.

Para

Rueda de las crecientes y menguantes.

Para que se alcance por regla cierta infalible a que horas del dia ordinariamente son las Pleas, y baxas mares en la costa; cõuiene primeramente saber quantos dias son de Luna en cada dia, para que sabido se haga cierta regla, y cuenta, para por ella saber las mareas; para lo qual lo primero se ha de saber quantos son de Aureo numero, y de Epacta. Aureo numero es vn cierto numero, el qual procede de las conjunciones de la Luna con el Sol; las quales en tiempo de diez y nueue años hazen su entera reuolucion, y tornan al primero punto en que se començaron; porque la Luna auiendo hecho vna conjuncion en alguno de los grados del Zodiaco, no torna a hazer otra en aquel grado, ni en aquel dia, y hora, hasta ser passados diez y nueue años: y por esta razon es el Aureo numero vn numero de diez y nueue, y llamarle Aureo (que es tanto como dezir dorado) fue porque los antiguos Romanos auiendo hallado ser este numero vtilissimo, para entender la orden de las conjunciones, y oposiciones

Crecientes, y menguantes como se sabran.

Aureo numero que cosa es.

Aureo numero por que se dixo.

de la Luna, lo puſieron en ſus Calendarios con letras doradas, y de aqui ſe dixo Aureo numero, y eſte numero corre tomando vno por cada año, haſta llegar a diez y nueue años, y luego torna a contarſe vno.

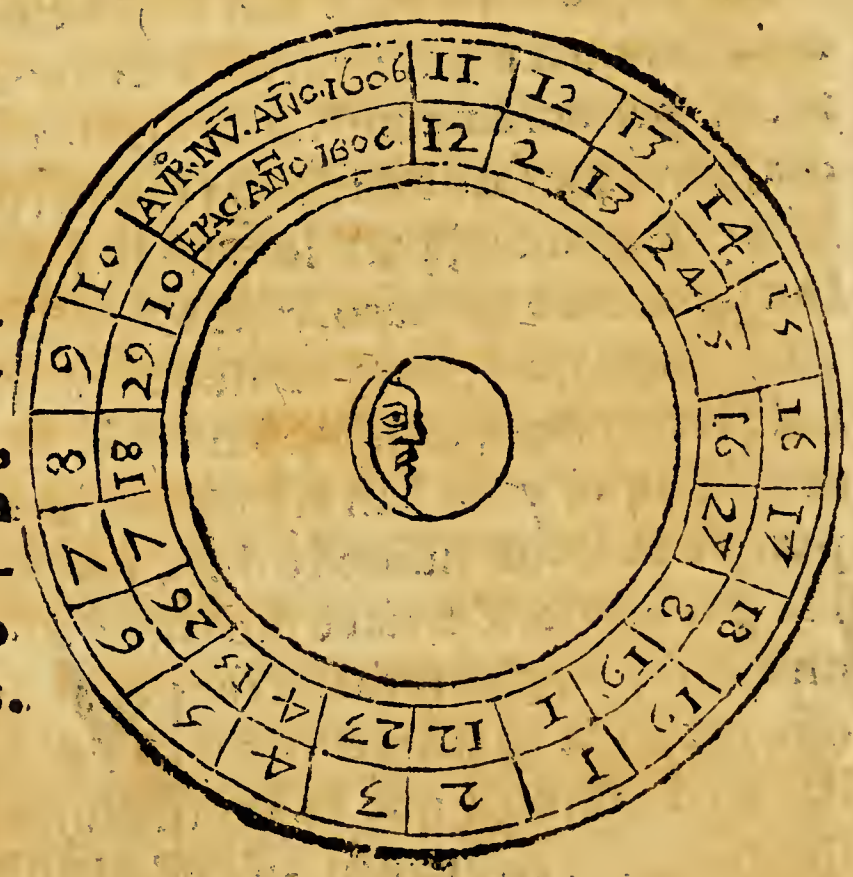
Año Solar como ſe diferẽcia del Lunar.

El año ſolar, y comun es de trecientos y ſeſenta y cinco dias, y mas cinco horas, y algunos minutos, y el año Lunar es de trecientos y cinquenta y quatro dias, en los quales ay diferencia de onze dias. Verdad es, que no en todos los años ay eſta diferencia, porque los comunes tienen diez dias y veynte y vna horas de diferencia, y los biſextos tienen onze dias, y catorze horas de diferencia: y aſsi juntando eſte exceſſo con la falta de los comunes, ſe haze la diferencia de onze dias por cada año, y eſta diferencia es llamada Epacta.

Epacta porque ſe dixo y como ſe entiende.

Eſte numero llamado Epacta, que es de onze cada año, ſe junta con el Areo numero del año, y todo júto ſe llama Epacta, conſiderando, que el Aureo numero, y onze de Epacta, ſe hã de añadir cada año a todo el numero que fue de Epacta el año paſſado. Exemplo. El año de mil y ſeyſcientos y ſeys, fue onze de Aureo numero, y veynte y vno de Epacta, a los quales añadiendo para el año ſiguiente, onze, ſuman treynta y dos, de los quales ſacando treynta (porque la Epacta no excede de treynta) quedan dos, que tantos ſeràn de Epacta el año de ſeyſcientos y ſiete: y aſsi, que añadiendo a eſtos onze, ſuman treze, y tantos ſeran de Epacta el año ſiguiente: y aſsi de los demas: y eſte nombre de Epacta ſe dixo del verbo Griego, que quiere dezir ſobra, porque es el exceſſo, o ſobra, o diferencia que ay del año Solar al año Lunar, cuya tabla, y demoſtracion perpetua es la preſente, haziendo rayz deſde el año de mil y ſeyſcientos y ſeys.

Rueda del Aureo numero, y Epacta.



CAPITVLO XII.

De la regla para ſaber el Aureo numero de memoria.

Aureonumero de memoria

TODOS los años, como dicho es, ſe cuentã vno de Aureo numero, haſta llegar a diez y nueue, y luego tornar a contar vno: y ſiendo aſsi baſta dezir, que el año de mil y ſeyſcientos y ſeys, ſon onze de Aureo numero, y aſsi el año ſiguiente ſerà doze, y deſta forma haſta el año de mil y ſeyſcientos y catorze, en el qual ſeran diez y nueue de Aureo numero, y eſte ſerà el vltimo año; y luego el año de mil y ſeyſcientos y quinze començarà, y ſerà vno, y aſsi infinitamente cõ las equaciones a ſu tiempo.

CAPITVLO XIII.

Para ſaber quantos ſon de Epacta de memoria.

Epacta de memoria.

SAbidos quãtos ſon de Aureo numero, ſacareys del la Epacta en eſta forma: Señalad en el dedo indice tres numeros, que ſon nada, diez, y veynte. El primero no ſe puede realmente llamar numero, porq̃ no es nada, y nada no es numero, y eſtos tres los pondreys; el nada en la rayz del dedo; el diez en la ſegunda coyuntura; y el veynte en la parte alta del dedo en ſu eſtremidad, y luego començareys a contar los que fueren en aquel año de Aureo numero, començando deſde vno haſta llegar al numero del año, corriendo vna por vna eſtas tres partes, o coyunturas del dedo, ſeñalando vno en cada vna, y dando bueltas ſiempre en rueda al dicho dedo, haſta auer llegado al numero propueſto, y aduertid en qual coyuntura fenecio; y ſi fuere en nada, no le añadays nada; y ſi fueren diez, añadilde diez; y ſi fuere veynte, añadilde veynte, y todo aquello junto tanto ſerà de Epacta, aduirtiendo, que ſi excediere de treynta, ſe ſaquen fuera los treynta, y los que quedaren tantos ſeran de Epacta, como parece por la demoſtracion ſiguiente.

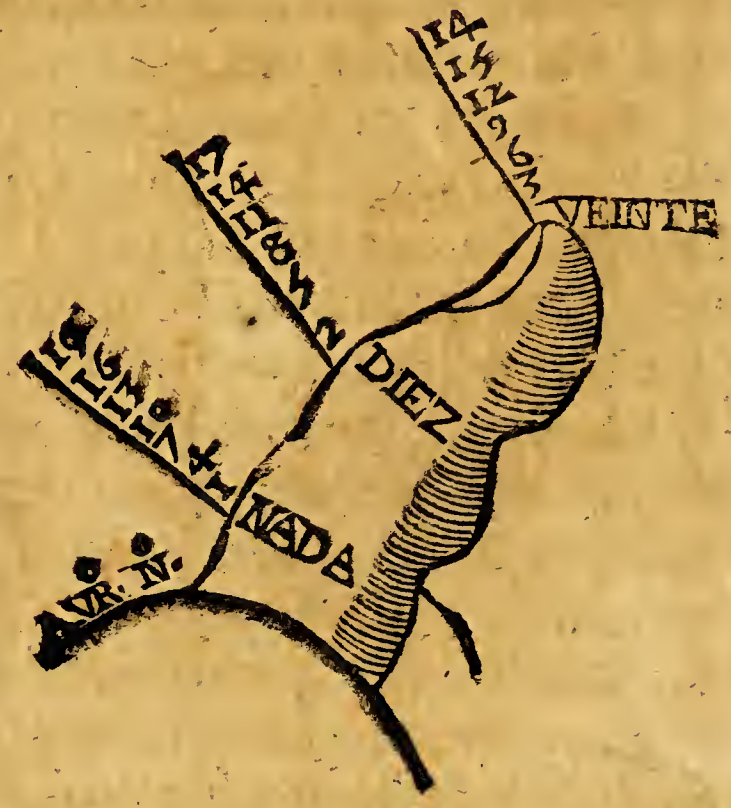
(·?·)

CAPITVLO XIIII.

Regla para saber quantos dias son de Luna de memoria.

Luna sus dias de memoria

PARA saber cada dia quantos son de Luna, contareys quantos meses son passados desde el mes de Março hasta el mes en que estays, dando vno a cada mes: y luego juntareys a este numero los dias q̃ son corridos del mes en que estays, contando por cada dia vno: despues añadireys a todo este numero el numero que teneys en esse año de Epacta, y junto todo este numero, tantos dias tendreys de Luna: aduirtiendo, que si excediere de treynta, aueys de echar fuera los treynta, y los que quedaren seran dias de Luna. Exemplo. El año de mil y seyscientos y seys tuuimos onze de Aureo numero, los quales nos dan veynte y vno de Epacta, quiero saber a veynte y tres dias del mes de Setiembre, quantos son de Luna; y digo, que desde Março a Setiembre son siete meses, los quales siete juntos con veynte y tres dias, que son corridos del mes, hazen treynta; a los quales añadiendo veynte y vno de Epacta, resultan cinquenta y vno: destos sacando treynta, quedan veynte y vno: y assi digo, que a veynte y tres de Setiembre del dicho año, eran veynte y vno dias de Luna.



CAPITVLO XV.

Para saber las mareas de memoria.

Mareas como se sabrã de memoria

SAbidos quantos dias son de Luna, por las reglas arriba dichas, multiplicareys todo aquel numero por quatro, y lo que resultare lo partireys por cinco, y aquel numero que saliere son horas; y si sobraren algunos numeros por par-

partir, seràn quintos de hora, que es cada quinto doze minutos. A este numero de horas, y quintos le añadireys tres horas, y todas estas juntas seràn las horas de la Pleamar en la costa; y estas horas seràn desde las doze de la noche hasta las doze del dia. Empero si el numero de horas, y minutos excediere de doze horas, sacareys las doze, y las que quedaren seràn las horas de la Pleamar, las quales en tal caso seràn horas desde el medio dia hasta la media noche.

Exemplo de Pleamar, sobre los veinte y vn dias de Luna, propuestos en el capitulo passado. Quiero saber a veinte y vn dias de Luna, a que hora serà la Pleamar; y digo, que veinte y vno multiplicados por quatro resultan ochenta y quatro, los quales partidos por cinco salen en el creciente diez y seis, y sobran quatro, que son diez y seis horas, y quatro quintos de hora; añadiendo a estas horas tres, son diez y nueue horas, y quatro quintos, de las quales sacando doze quedan siete horas y quatro quintos: y assi digo, que a veinte y vno de Luna es la pleamar a las siete horas, y quatro quintos despues del medio dia.

Otro exemplo. Son ocho dias de Luna, quiero saber a que hora es la Pleamar; multiplico estos ocho dias por quatro, y resultan treinta y dos, los quales partidos por cinco salen en el creciente seis horas, y sobran dos, que son quintos, a las quales añadiendo tres horas hazen nueue horas, y dos quintos; y assi digo, que a los ocho dias de Luna, serà la Pleamar, a las nueue horas, y dos quintos despues de la media noche. Luego se consideràn las baxas mares, las quales son seis horas, y vn quinto despues de la Pleamar; porque passada la baxamar por otras seis horas, y vn quinto, viene la otra Pleamar; y assi se procede infinitamente desde vna Pleamar a vna baxamar, y desde la baxamar à la Pleamar: de lo qual resulta, que desde vna Pleamar à otra Pleamar passan doze horas, y dos quintos de hora, lo qual se conoce por la tabla siguiente.

TAB LA

TABLA DE LAS MAREAS en la costa.

Aguas	Dias de Luna.	Mar.	Despues de media noche. Hor.	Quin.	Despues de medio dia. Hor.	Quin.
Viuas.	1	Plea.	3	4	4	1
		Baxa.	10	0	10	2
Viuas.	2	Plea.	4	3	5	0
		Baxa.	10	4	11	1
Viuas.	3	Plea.	5	2	5	4
		Baxa.	11	3	12	0
	4	Plea.	6	1	6	3
		Baxa.	0	4	0	2
	5	Plea.	7	0	7	2
		Baxa.	1	3	1	1
	6	Plea.	7	4	8	1
		Baxa.	2	2	2	0
	7	Plea.	8	3	9	0
		Baxa.	3	1	2	4
	8	Plea.	9	2	9	4
		Baxa.	4	0	3	3
	9	Plea.	10	1	10	3
		Baxa.	4	4	4	2
	10	Plea.	11	0	11	2
		Baxa.	5	3	5	1
	11	Plea.	11	4	0	0
		Baxa.	6	2	6	0
	12	Plea.	1	0	0	3
		Baxa.	7	1	6	4
Viuas.	13	Plea.	1	4	1	2
		Baxa.	8	0	7	3
Viuas.	14	Plea.	2	3	2	1
		Baxa.	8	4	8	2
Viuas.	15	Plea.	3	2	3	0
		Baxa.	9	3	9	1

TABLA DE LAS MAREAS
en la costa,

Dias de Luna.	Mar.	Despues de medio dia. Hor.	Quin.	Despues de media noche. Hor.	Quin.	Aguas
16	Plea.	3	4	4	1	Viuas.
	Baxa.	10	0	10	2	
17	Plea.	4	3	5	0	Viuas.
	Baxa.	10	4	11	1	
18	Plea.	5	2	5	4	Viuas.
	Baxa.	11	3	12	0	
19	Plea.	6	1	6	3	
	Baxa.	0	4	0	2	
20	Plea.	7	0	7	2	
	Baxa.	1	3	1	1	
21	Plea.	7	4	8	1	
	Baxa.	2	2	2	0	
22	Plea.	8	3	9	0	
	Baxa.	3	1	2	4	
23	Plea.	9	2	9	4	
	Baxa.	4	0	3	3	
24	Plea.	10	1	10	3	
	Baxa.	4	4	4	2	
25	Plea.	11	0	11	2	
	Baxa.	5	3	5	1	
26	Plea.	11	4	0	0	
	Baxa.	6	2	6	0	
27	Plea.	1	0	0	3	
	Baxa.	7	1	6	4	
28	Plea.	1	4	1	2	
	Baxa.	8	0	7	3	Viuas.
29	Plea.	2	3	2	1	
	Baxa.	8	4	8	2	Viuas.
30	Plea.	3	2	3	0	
	Baxa.	9	3	9	1	Viuas.

Tabla perpetua, para saber en cada mes quando es conjuncion de Luna: en la qual en la parte alta estàn los meses, y debaxo de cada vno los dias de la cõjuncion; à la parte siniestra en la 1. col. quãtos son de Aureo Numero; y assi buscareys debaxo de cada mes, y enfrente del Aur. Num. del año, y hallareys la cõjuncion.

AVR.	ENER	FEBR	MAR	ABRIL	MAIO	IVNI	IVLIO	AGO.	SEPT	OCT	NOB	DZIE
NVM	DIAS	DIAS	DIAS	DIAS	DIAS	DIAS	DIAS	DIAS	DIAS	DIAS	DIAS	DIAS
1	28	27	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19
2	17	16	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8
3	6	5	6	5	4	3	2	1	30	29	28	27
4	25	24	25	24	23	22	21	20	19	18	17	14
5	14	13	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5
6	3	2	3	2	1	30	29	28	27	26	25	24
7	22	21	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13
8	11	10	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2
9	30	29	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21
10	19	18	19	28	17	16	15	14	13	12	11	10
11	8	7	8	7	6	5	4	3	2	1	30	29
12	27	26	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18
13	16	15	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7
14	5	4	5	4	3	2	1	30	29	28	27	26
15	24	23	24	13	22	21	20	19	18	17	16	15
16	13	12	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4
17	2	1	2	1	30	29	28	27	26	25	24	23
18	21	20	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12
19	10	9	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

TABLA PERPETVA DE LAS CONVNCIONES DE LA LVNA.

Exemplo. Sobre la tabla precedente quiero ſaber a quantos dias del mes de Setiembre del año de mil y ſeyſcientos y ſeys es la conjuncion de la Luna, y hallo que eſte año fuerõ onze de Aureonumero, con el qual numero entrò en la tabla de las conjunciones, y debaxo del titulo Aureo numero de la primera coluna hallo onze, y enfrente deſte numero, y debaxo del mes de Setiembre hallo dos: y aſsi digo, que a dos dias de Setiembre deſte año es la conjuncion.

CAPITVLO XVI.

De la Tierra.

Tierra ſu ſitio es el centro de la maquina.

LA tierra por ſer el mas peſado de todos los quatro elementos eſtà mas baxa, y es el centro de toda la maquina del mundo, ſegũ tiene Ariſtoteles en el libro tercero de Cœlo capitulo ſegundo, y Ptolomeo en el Almageſto libro primero capitulo quinto; la qual miſta con el agua, componen entre ſi vn cuerpo redondo perfetamente, el qual conſiderado, reſpeto la grandeza de los cielos es tenido por pũto de toda la maquina, y centro del vniuerſo, lo qual ſe prueua cõ que la linea del Horizonte ſiempre deſcubre ſeys ſignos, y encubre otros ſeys, y deſto trataremos mas ampliamente en otro lugar mas conueniente. Algunos dixeron, que la tierra ſe mouia, como fue Pitagoras, al qual refiere Iuntino en la primera parte, y de los modernos fue Copernico; y eſte dixo, que el Sol eſtaua fixo, y la tierra ſe mouia: eſta opinion eſtà reprouada, y tenida por falſa.

Tierra ſe mueue es falſo.

El ambito, o circuito de la tierra dixeron los antiguos ſer de diuerſos eſpacios; porque vnos dixeron ſer de cinco mil y quatrocientas millas Alemanas, que hazen veynte y vn mil y ſeyſcientas Italianas, que ſon ſiete mil y docientas leguas Eſpañolas. Empero la experiencia nos tiene enſeñada la verdad, porque conſiderando, que los grados de la longitud, y los de la latitud, y los del Zodiaco; y tomada la eſfera por qualquiera parte ſon trecientos y ſeſenta, y que cada vn grado por la tierra es de diez y ſiete leguas y media, hallamos tener la tierra ſeys mil y trecientas leguas de circuito; porque trecientos y ſeſenta grados multiplicados por diez y ſiete leguas y media, hazen ſeys mil

Tierra ſu ambito.

mil y trecientas leguas, que ſon diez y ocho mil y nouecientas millas y ciento y cinquenta y vn mil y docientos eſtadios y diez y ocho cuentos y nouecientos mil paſſos, y nouenta y quatro quentos y quinientos mil pies y trecientos y ſetenta y ocho cuẽtos de palmos, y mil y quiniẽtos y doze quentos de dedos, cõtando a tres millas por legua, y ocho eſtadios por milla, y ciẽto y veynte y cinco paſſos por eſtadio, y cinco pies por paſſo, y quatro palmos por pie, y quatro dedos por palmo, ſegun reglas Geometricas: ſegun eſta cuenta tiene la tierra de diametro dos mil y quatro leguas, y vn tercio de legua, que ſon ſiete partes de las veynte y dos en que ſe reparte todo el ambito con poca diferencia: de lo qual ſe conjetura auer deſde la ſuperficie de la tierra a ſu centro, mil y dos leguas poco mas.

Tierra ſu diametro.

TABLA DE LAS MEDIDAS *del ambito de la tierra.*

Leguas	6300
Millas	18900
Eſtadios	151200
Paſſos	18900000
Pies	94500000
Palmos	378000000
Dedos	1512000000

Las memorables coſas, y partes de la tierra, las quales fueron criadas en ella por voluntad del Señor Dios nueſtro, ſon admirables, y de otras coſas en ella hechas por induſtria de los hombres, de las quales trataremos las mas particulares; y aſsi comẽçando de la parte mas infima diremos del infierno.

CAPI-

CAPITVLO XVII.

Del Infierno.

DIzen,que en el centro de la tierra(el qual dista de la superficie della, como arriba queda dicho mil y dos leguas) le plugo a Dios situar el horrido, y oculto lugar del infierno. Porq̃ S. Agustin en el duodecimo libro sobre el Genesis dize tales palabras: No tengo hallado, q̃ la escritura solamente Canonica señale, ni ponga al infierno en parte q̃ sea buena: y assi por ser el centro de la tierra lo mas escuro, mas infimo, mas turbio, y mas priuado de luz, nos parece ser puesto alli el infierno, conformãdonos con el Apostol q̃ dixo auer Christo baxado a los infiernos a sacar las animas de los santos padres: y assi por esta razon està aueriguado estar debaxo de la tierra: y assi mismo por la interpretacion del nombre, porque *infe ri* se dizen aquellos q̃ estan debaxo de la tierra, el infierno es el lugar de los condenados; los quales por auer traspassado los preceptos de la ley de Dios, fueró muertos en desgracia suya, y por justa justicia condenados a penas eternas en el infierno. Este es nombrado con varios nombres, porque vnos le dizen Tartaro, que significa perturbacion, porque alli todas las cosas estan perturbadas. Otros le llamã Stigio, que significa tristeza. Otros Orco, y otros Erebo. Virgilio en el sexto de las Eneidas de los males del infierno, y de sus penalidades, assi dize: En la primera entrada del infierno estan los llantos, las vengaças, las palidas, y descoloridas enfermedades, la triste vejez, el temor, la hambre insaciable, la suzia mentira, los terribles, y espantosos rostros, la muerte, la fatiga, el sueño vezino a la muerte, el mal contẽto de la memoria, y en sus vltimos terminos vna mortifera batalla, las furias, y la loca discordia con sus horridos cabellos de serpientes. Estas palabras dize vn Gentil Poeta, mas sabemos por autoridad de los Teologos Christianos, q̃ las penas del infierno son mucho mayores de aquello que lengua humana puede explicar; y basta entender, que es lugar el mas distante que ay (en todo lo que Dios crio) del Empyreo cielo de los bienauenturados, glorificado con la presencia de Dios; y que en el infierno son las penas con eternidad. Plega al Señor Dios nuestro, que seamos libres de tan horrendo, y pestifero lugar, por los meritos de la passion de su santo Hijo. El suplemento Cronicarum trata mucho del infierno.

CAPI-

CAPITVLO XVIII.

Del Parayſo Terrenal.

Geneſ. cap.2. *Parayſo terrenal es llamado Hedẽ.* Auguſt. dial. à P. Oroſio.

EL Parayſo terrenal fue vn lugar, huerto, o jardin, el qual plantò Dios en la tierra en el principio del mundo, y eſte en lengua Hebrea es llamado Heden, que es tanto como dezir huerto, o jardin de deleytes: adornolo Dios con diuerſos generos de arboles, entre los quales eſtaua plantado el de la vida, y otro que llamauan de prudencia, por el qual ſe conocia el bien, o el mal; y ſegun tiene ſan Aguſtin, eſtà a las partes del Oriente en medio del mar grãde, remoto, y apartado de nueſtro mundo conocido, ſobre vn alto monte cerca del circulo de la Luna, adonde las aguas del diluuio no pudieron llegar debaxo de la linea Equinocial, en el qual no ſe ſentia frio, ni calor, mas ſolamente vna perpetua templança de ayre: y aſsi lo afirma ſan Iſidoro, y tratando de ſu amenidad, y jocundidad, Iſidor. 4. Ethimol. cap.3. dize, que el que alli eſtuuieſſe jamas moriria por ſu bien compueſta, y continua templança, como ſe dize eſtar los ſantos Helias, y Enoch: y para encarecer ſu amenidad, ſe conſidera, que jamas carece de hojas, y yeruas verdes, flores, y perpetuas frutas, *Helias, y Enoch eſtan en el Parayſo terrenal* y ſu jocundidad, y hermoſura, porque todas las coſas que tiene ſon agradables a los ojos, ſuaues al guſto, y delicadas al tacto. Y dize mas el Geneſis, q̃ eſte lugar tiene en medio de ſi vna agradable fuente, la qual baña todos ſus boſques, y eſta ſe diuide en quatro grandiſsimos rios. El primero de los quales llamado Phiſon, que oy dia es Ganges, el qual circunda toda la India, y lleua en ſus arenas oro, y eſte ſe interpreta compañia. El ſegundo fue llamado Gion, agora Nilo, el mayor del mundo, el qual circunda la Etiopia, y el Egypto. El tercero es llamado Tygris, al qual Ioſeph nombra Dylach, que quiere dezir ſeguro, y eſte baña el monte Periarde de Armenia, y diſcurre azià la parte de los Aſirios. El quarto rio es Euphrates, el qual ſe interpreta frutifero, y corre azià los Caldeos, y diuidiendo en dos partes a Babilonia ſe arroja al mar Bermejo: y porque eſtos rios en algunas partes ſe eſconden (como haze Guadiana en Eſpaña) y en otras tornan a renacer dizen los autores dellos varias coſas tocantes a ſus principios; porq̃ ſi conſideramos los principios deſtos rios,

Parayſo terrenal Fuente del Parayſo terrenal. Phiſon es Gãges. Gion es Nilo. Dylach es Tygris

como

como oy dia se conoce por buena cosmografia, parece imposſible, que este lugar llamado Paraysо terrenal permanezca: pues vemos, que el Ganges es rio que discurre por la India, y el Nilo por el Egypto: en medio de los quales està el mar Vermejo, el qual toma principio del mar grande, y diuide estas dos partes, y rios; de tal manera, que es imposſible que estos dos rios nazcan, y tomen su principio juntos de vna fuente, como claramente lo hallarà quien los considerare en algun Mapa vniuerſal, si no es que las aguas del diluuio causaron esta diuision, las quales segun parece por el Genesis, subieron quinze codos sobre el mas alto monte de la tierra, sin eceptar ninguna parte della: y de aqui se toma indicio, que el tal lugar seria inundado con toda la vniuersa tierra: y assi misмo porque no sabemos que tierras aya a las partes Orientales, que no esten tratadas, y conocidas; porque ya tenemos experiencia (con la nauegacion de Magallanes, y la de Francisco Draque, y otras razones) que toda la longitud està nauegada: y assi si huuiera monte tan alto en la tierra, cuya excelsitud sobrepujara las aguas del diluuio, no pudiera estar tan escondido, que dexara de dilatar su nombre de vna en otra nacion por toda la tierra; pues es verdad, que las costas, y confines della tenemos conocidas; pues si vamos continuando las vnas despues de las otras: desde la costa de España se sigue la canal de Inglaterra, mar Germanico, Nuruega, Finamarca, Scitia, por cuyo mar nauegando a la parte del Leste, o Leuante, se llega al estrecho de Auian, y luego desde alli al mar de Mangi, isla de Iapon, mar de la China, Maluca, India, Iauas, Traprobana, Golfo de Vengala, el Perfico, y mar Vermejo, desde adonde dexando la Africa a mano derecha a la parte del Artico, se llega a la isla de san Lorenço, cabo de buena Esperança, rio de Angola, San Tome, y costa de Guinea, hasta cabo Verde: y dezir san Aguſtin, que està debaxo de la Equinocial, se ha de entender, que toda la Equinocial por longitud se ha nauegado, como parece en su capitulo. Y si quieren dezir, que el Paraysо terrenal està en parte aislada en medio del mar, la qual isla se nos esconde por permision diuina, diganme en que tiempo sabemos que pudo auer nauegacion antes del diluuio, por la qual pudieron passar Adan, y sus generaciones a lo restante de la tierra firme, para poblar la tierra, y hazer otras fundaciones, que por escritura

Nota.

Paraysо se entiende no permanecer.

Diluuio subio quinze codos sobre la tierra.

Nota.

Costas continuadas.

Nota.

se saben auer hecho. E puesto estas dificultades; no por contradezir con ellas las opiniones de los que dizen que oy dia permanece el Paraysо terrenal, sino porque si lo ay por ellas, se conozca mas la potencia de Dios, que ya puede ser auerlo, y ser otros los rios que del nacen, y no el Nilo, ni el Ganges; o si lo son puede ser que passen por debaxo las aguas del mar, y parezcan tan distantes como hallamos de la fuente Aretusa de Sicilia, que por debaxo del mar se junta con el rio Alpheo de la Acaya. Cerca del Paraysо terrenal estuuieron nuestros primeros padres despues que fueron echados del, llorando su pecado, y el gran bien que perdieron; y afirman los autores que jamas tuuieron alegria, ni tal se conocio en ellos. Hallamos en el suplemento Cronicarum auer auido seis Paraysos terrenales, vno en el Occidente azià la parte del Zephiro; otro en las partes Equinociales, entre el Euro, y el Euronoto; y el tercero, del qual haze mencion el venerable Beda, està entre el Tropico de Cancer, y el circulo Artico; el quarto es en el Oriente, azià el Euro, a là otra parte de la Equinocial, adonde estàn los arboles del Sol. Hallase tambien otro Paraysо de plazer en el Occidente, del qual sabemos que el Senado, y pueblo Romano ordenò que el Pontifice de las cosas sacras no pudiesse ser electo sino por el huerto de los deleytes de Italia: lo qual refiere Iacobo Filipo de Bergamo, en el suplemento Cronicarum. Del Paraysо terrenal se tratan muchas cosas en el libro de las sentencias, en la distincion decima nona; y dizen que luego que echò Dios del a nuestros primeros padres, le cerrò con fortissimas puertas, poniendole por guarda los Cherubines con la espada de fuego encendida, para que le guardassen.

Aretusa passa por debaxo del mar.

Paraysos terrenales seis.

Paraysо guardado por Cherubines.

La tierra assi mismo ha sido adornada con algunas obras admirables hechas por la industria de los hombres, como son aquellas siete marauillas, las quales por ser de immensa fabrica fueron nombradas marauillas del mundo, que son, las Piramides de Egypto, la torre del Pharo de Alexandria, los muros de Babylonia, el templo de Diana Ephesia, el sepulcro del Rey Mausolo, los colossos de Rodas, y el simulacro de Iupiter Olimpico obra de Phidias, segun Propercio en el libro tercero: de las quales trataremos adelante, y de otras obras memorables.

Siete obras milagrosas.

(?)

DE

DE LAS PARTES DEL MVNDO.

La tierra es diuidida en quatro partes nombradas Europa, Asia, Africa, y America.

CAPITVLO XIX.

De la Europa.

LA Europa es vna de las quatro partes del mundo, la qual tomò nombre por Europa hija de Agenor antiguo Rey de Phenicio, segun tiene Diodoro Siculo; aunque Hedoroto no lo consiente, diziendo que no es sabido por quien le fue dado a la Europa este nombre. Esta parte se dilata azià el Polo Artico, desde treinta y siete grados de latitud hasta los ochenta, y desde los cinco grados de longitud hasta los setenta y cinco: todo esto en lo que es tierra firme. Y segun dize Plinio, la Europa ha tenido siempre el poder del mundo, y ha gozado de los pueblos vencedores del. Diuidese de la Asia por el rio Tanais, desde el qual se dilata, y desde el Helesponto hasta el mar Gaditano; y assi comiença como dicho es, desde el rio Tanais, y va por el Oceano Septentrional hasta los fines de España. Tiene por terminos en el Oriente el dicho rio Tanais, y el Ponto; y por el medio dia el mar Mediterraneo; y por el Septentrion, y Ocidente, el Oceano. Y la primera de sus gentes son los de la Scytia, y Sarmatia; à la qual el rio Tanais diuide de los Scytas Asiaticos, que algunos modernos los nombran Rucios, ò Moscouitas: cuyas prouincias son Alania, Dacia, Gotia, y otras. Cerca de la prouincia de Ponto està la Misia superior, agora Seruia; y la Misia inferior, agora nombrada Bosina, ò Bulgaria: Luego entra el Danubio rio grandissimo, y los Alpes: despues desto està la prouincia de Balachia algun tanto anchurosa: luego la Tracia, adonde es Constantinopla, antiguamente Bizancio cabeça de Grecia; en la qual està la Atica, adonde està la ciudad de Atenas, Boecia, Phrigia, Getia, Lelege, Tytanes, Macedonia

Europa por quien se dixo.

Longitud y lacitud de la Europa.

Sus terminos.

Sus prouincias.

tas.

Prouincia propinqua a eſta parte, en la qual ſon Calcedonia, Magneſia, Midonia, Pallene, y Theſalia; luego ſe ſigue el Peloponeſo, adonde ſon Arcadia, y Achaia, que es adonde oy ſe llama Morea, y en ella eſtan Argia, Laconia, Obelia, y Lycaonia, y Miſenia, y Sparta, en cuya frontera por diuiſion del Iſthmo, eſtà el Epyro, la Albania, Illiria, Dalmacia, Croacia, y la Iſtra: y luego paſſado el rio Danubio azià la parte del Septentrion eſtà la Germania grande haſta llegar al Oceano, la qual eſtà diuidida en diuerſos, y varios pueblos, y Prouincias, que ſon en la Germania ſuperior, y la inferior, adonde ſe hallan eſtas Prouincias, Carnia, Carinthia, Styria, Auſtria, Morania, Sleſia, Pruſia, Saxonia, Phriſa, Olandia, Salandia, Vueſtualia, Aſſia, Babaria, Flandes, Vindelicia, Zimbria, Sicambria, Sueuia, Heluecia, y Teutonia. Paſſado el grandiſsimo rio Reno de la Germania, eſtà la Galia, la qual ſe diuide en muchas Prouincias, y pueblos, que ſon Andagauia, Aquitania, o Delphinado, Belgica, agora Borgoña, Picardia, o Lotaringia, Normandia, Lugduno, que es Leon. Luego eſtan los pueblos Auernios, los Bebloacios, los Boios, los Celtas, los Zenomanios, Driades, Duracios, los Heduios, Heluecios, Nerucos, Santhonios, Senones, Sequanos, Treuerios, Alobroges, y los Sabaudienſes. Lo vltimo de la Europa azià el Ocidente es la Eſpaña, la qual ſe diuide en muchas Prouincias, y pueblos, que ſon Betica, llamada Andaluzia, adonde es Seuilla, y Reyno de Granada; es tambien la Prouincia de Galizia Luſitania, agora Portugal, Tarragona en Cataluña, Nauarra, Aragon, Valencia, Vizcaya, Aſturias, Leon, Caſtilla la Vieja, y la Nueua, y Reyno de Toledo. En la parte del medio dia eſtà la Italia, en la qual eſtà la ciudad de Roma Reyna del mundo, Napoles, Florencia, Venecia, Milan, Genoua, porque toda la Italia ſe diuide en diez y ſeys Prouincias. Las islas mas principales de la Europa ſon Cadiz de Eſpaña, en los vltimos terminos de la Europa, en el fin de la Betica, adonde ſon las colùnas de Hercules: y en aquella isla en ſu ciudad huuo antiguamente vn famoſo templo de Hercules Egypcio; y quieren dezir, que alli eſtan depoſitados ſus hueſſos: y ſegun tiene Philipo Bergomate, fue hallada alli la piedra Cerauna, y alli fue muerto Gerion. Es aſsi miſmo entre las islas de la Europa; la Britania, agora Inglaterra en el Oceano Galico, que

es

es grandiſsima, Irlandia, Hibernia en el Oceano Septentrional frontero a la Iberia, en la qual dizen, que no ſe halla ninguna ſerpiente. Las islas Baleares, agora Mallorca, y Menorca, en el mar Iberio. Las Eſtacadas, que ſon cinco islas enfrente de Narbona Sardenia isla entre el mar Africano, y el Tyrreno. Corcega en el mar Liguſtico. Las islas Vulcanas, llamadas Eolias, junto a Sicilia, la qual es isla de Italia en el mar Siculo. Creta agora Candia isla nobiliſsima. Coreyra llamada Corfu en el mar Lonio, antiguamente llamada Feaces, junto al Epiro, isla fertil, y abundante, adonde Reynò Alcinoo diligente cultiuador de huertos, del qual trata Homero en la Odiſea, por quien dize Virgilio tales palabras: Las mançanas de la Selua de Alcino. Ay otra Coreyra negra, junto a la Dalmacia, de la qual trata Ptolomeo. Son aſsi miſmo las islas de Canaria llamadas Heſperides, y las de los Açores, adonde es la Tercera: y otras en el mar del Septentrion, de las quales no ſe trata, por ſer muchas, y de poco nombre.

CAPITULO XX.

De la Aſia.

AY dos Aſias, mayor, y menor, y ambas ados regiones ſon juntas la vna de las quatro partes del mundo. La Aſia mayor es vna Prouincia grandiſsima, mas la menor es la que tomò nombre por Aſia Ninfa, hija del Oceano, y de Thetis, y muger de Iapeto, y madre de Prometeo; o ſegun tiene Herodoto, fue ſu muger, la qual fue cerca el año antes de Chriſto mil y quinientos y quarenta y quatro, ſegun tiene Varon. Eſta habitò en aquella tierra, llamada Aſia menor, y le dio ſu nombre, imperando en ella por toda ſu vida con ſuma felicidad. A eſta Prouincia nombrada Aſia menor, la circunda el mar Mediterraneo, y la Phrigia, y la Lycia, y tiene de la parte del Septentrion la Bithinia, y por el Occidente el Propontides, y por el Oriente la Lycia, en la qual huuo quinientas ciudades, y eſta parte contiene las infraeſcriptas Prouincias, y islas, las quales ſon Galaxia, y Bithinia, Lycaonia, Paphlagonia, Salon, Miſia, Olimpia, Pergamo, Eoa, Lesbo,

Aſia menor.

Aſia Ninfa quien fue.

Aſia menor ſus terminos

Aſia menor ſus Prouincias.

que es Mitilenes, Ionia, Caria, y Lydia, Lycia, Pamphilia, Phrigia, Cilicia, Rodas, Chipre, y esta que antiguamente llamauan Asia, y estuuo debaxo el Imperio de los Romanos, es oy dia llamada Natolia, y Turquia, por el nombre de los Turcos, el qual tanto se ha dilatado por toda ella. En esta fue adonde primero san Iuan Euangelista predicò el Euangelio de Christo, y la conuirtio a la santa Fee Catolica, y por esto se edificaron en ella hermosissimos templos consagrados a la santa ley Euangelica, lo qual ha sido grandemente menoscabado en ella por la venida de los Turcos que la habitan, los quales tomaron la secta maldita de Mahoma. En esta Asia menor han nacido hombres excelentes en letras, y virtudes, entre los quales (segun lo trata Solino, y refiere el Suplemento Cronicarum) fueron Apolodoro orador, maestro de Augusto, y Galeno medico, Anacreonte, Minermo, Antimacho, Alceo, Sapho, todos poetas celeberrimos; y de los Historiografos, Herodoto, Xanto, y Teopompo; y los siete Sabios, y otros Filosofos, como fueron Cleante, Anaxagoras, Heraclito, Anasimandro, y otros muchos.

Turquia es Asia menor.

Natolia es Turquia.

Asia conuertida por San Iuã Euãgelista.

La Asia mayor fue llamada por Asio, hijo de Choto, segun tiene Felipo Bergomense, aunque Herodoto le nombra hijo de Maneo, la qual se estiende por el medio dia Oriente, y Septentrion en la forma siguiente. Tiene por la parte del Austro el rio Nilo, que la diuide de la Africa, y por el Septentrion el rio Tanays, y por tres partes tres mares en esta manera, que por el Oriente tiene el Eoo, y por el medio dia el Indico, y por el Septentrion el Scitico, mas el que la diuide de la America es el estrecho de Auian, el qual toca a la tierra incognita de las Indias Ocidentales en los vltimos terminos de la NueuaEspaña. Entiendese, que los primeros hombres que la habitaron fueron seys, y los habitadores de la Prouincia de Siena; a los quales segun tiene Ptolomeo, dos vezes cada año toca el Sol en su Zenith, despues de los quales se siguen los Indios, y la Aurea Chersonense. En la India son los rios llamados Ganges, y Indo grandissimos, porque sus Prouincias son la India grandissima, Arcadia, Parapanisades, Dragiana, Gedresia, Aria, Charmania, Persia, Susiana, adonde fue la ciudad de Susa nobilissima, Babilonia, Mesopotamia, las Arabias feliz, petrea, y desierta, entre los dos mares el Bermejo, y el Persico, la Palestina, y la gran ciudad de Hierusalen, Asiria, Bathria, Caldea, Capadocia, Colchos, Margiana

Asia mayor por quien se dixo.

Asia sus terminos

India sus Prouincias.

Asia sus Prouincias.

Margiana, Prouincia de los Marandinos, Media, Parthia, Tartaria, y la grandisima China. Ay en esta parte de la Asia mayor los Arimpheos pueblos, cerca de los montes Ripheos, a los quales no se puede yr sin grande dificultad, y trabajo, por la mucha nieue que en ellos cae: y segun dize Pomponio Mela, vsan de justisimas costumbres, tienen por casas sus bosques, y no comen otra cosa sino las frutas de sus arboles Solino, tratando de la Asia menor dize, que en el tiempo del Emperador Tyberio se vieron en ella grandisimos terremotos, y hundimientos de ciudades: de manera, que la Asia corre su tierra firme por mas de mil y quinientas leguas de largo, y mas de mil de ancho, sin las islas que tiene, las quales si se juntaran, fueran casi tanto como la Europa. Està puesta, y situada a la parte del Polo Artico, y alcança desde los diez grados, hasta los ochenta de latitud, y desde los sesenta hasta los ciento y quarenta de longitud. Tiene la Asia famosas islas, que algunas dellas son las Iauas, mayor, y menor, la Samotra, la qual està debaxo la Equinocial, las Malucas, y Iapon, sin otras muchas.

Arimpheos. Nota.

Terremotos en la Asia.

Asia su longitud, y latitud.

CAPITULO XXI.

De la Africa.

AFRICA es vna de las quatro partes del mundo, la qual primeramente fue habitada por Phuth tercero hijo de Cam, cuyo nombre le fue dado por Afro hijo de Cetura, y de Abraham. Ay Africa mayor, y menor. La menor tiene por terminos por la parte de Ocidente la Numidia, y del Oriente la Cyrenaica, y del Septentrion el mar Mediterraneo, en la qual fue fundada la gran ciudad de Cartago y Vtica, famosa ciudad por la muerte de Caton, que fue llamado Vticense, y otras muchas famosas ciudades. Esta Africa menor fue por los Griegos llamada Lybia: y segun dize Plinio en el libro octauo de la natural historia, por la gran falta que en muchas partes tiene de agua se vienen a engendrar varias formas de animales, y espantosos monstruos, porque a causa desta necesidad se juntan todas las fieras en pequeños rios, y lagos, y alli los animales machos de diuersos generos, se

Africa por quiẽ se dixo.

Africa menor sus terminos.

Africa falta de aguas.

misturan con las hembras de otros generos (o sea por fuerça, o por grado) y engendran formas monstruosas, de adonde nacio aquel prouerbio vulgar, que dize, la Africa siempre muestra en sus campos cosas nueuas. De la Africa han salido excelentes varones, y de gran santidad, principalmente el diuino padre san Agustin, y el Obispo Cypriano, y otros muchos, y en el arte militar hombres de gran fama, entre los quales fueron Hamilcar, y su hijo Hanibal Capitanes famosos. La Africa mayor contiene en si mas Prouincias, que son parte de la Ethiopia, los pueblos Amaltheos, y los Androginos, y Angilios, y luego la Prouincia de Cyrene, el Egypto, Marmarica, Mauritania, Numidia, y otros muchos pueblos, como son los Pharuseos, Psilos, los Satiros, los Sinapodios, los Sciopodes monstruosos, de los quales dize Plinio libro septimo capitulo segundo, de la natural historia, que no tienen mas de vn pie, con el qual andan saltando. Los Androgines (segun el suplemento en el libro segundo) son hermafroditos, porque tienen el vno, y otro sexo. Los Psilos son gentes (segun Plinio, y Solino) que tienen virtud natural contra las serpientes: y assi quando les nacen sus hijos los ponen a las serpientes, porque si les muerden, los niegan, y dizen no ser suyos. Crianse en la Africa animales monstruosos, como son los Camaleones, Basiliscos, Camellos, Pardos, Leones, Tigres, Auestruces, Dragones, y otros muchos. Los Satiros son animales, los quales tienen el rostro, y cuerpo humano con cuernos en la cabeça, y lo restante de la cintura abaxo como cabra: assi lo dize san Hieronymo, escriuiendo la vida de san Pablo el primero Ermitaño. El suplemento en el libro tercero dize, que en esta parte de Africa se halla vna fuente, cuya agua beuida haze las vozes admirables, y dulcissimas: y segun Plinio libro septimo capitulo cinquenta y seys, fueron los Africanos los primeros que hizieron batalla campal, lleuando vnas maças de leño por armas, llamadas falanges. Tiene la Africa nobilissimas ciudades, posseydas de Moros en toda la costa del mar Mediterraneo, que son Alexandria, Tunez, Argel, Tetuan, entre las quales ay algunas de Christianos, como son Oran, Melilla, Ceuta, Tanger, Arzila, y Mazagan. Tiene por la parte Ocidental Alarache, Cabo de Cantin, Caboverde, Viafara, Mandinga, Manicongo, Sapos, costa de Guinea, rio de Angola, y otras muchas tierras todas posseydas de Portugueses, hasta llegar al Cabo de Buena Esperan-

Africa sus excelencias.

Africa sus Prouincias.

Sciopodes.

Androginos.

Psilos.

Fieras de Africa.

Satiros.

Africanos los primeros que hizieron batalla.

Esperança. Son en la Africa la ciudad de Marruecos, y la grandissima de Fez. La Africa tiene algunas famosas islas, que son la de Malta, el Peñon de Velez en el mar Mediterraneo, y a la parte del Poniente las de Caboverde, san Tome, con otras de no tanto nombre. Tiene passado el Cabo de Buena Esperança la isla de san Lorenço, antiguamente llamada Traprobana la mayor del mundo, Solino, y Apolodoro tienen, que este nombre de Africa le fue dado por Afro, hijo de Hercules Lybio. A esta parte de Africa diuide la linea Equinocial por medio, passando por la isla de san Tome, porque sus estremos mas distantes de Norte Sur, son el Cabo de Buena Esperança, y estrecho de Gibraltar. El Cabo està en treynta y cinco grados y mas de latitud Meridional, y el estrecho en treynta y siete grados de latitud Septentrional. La linea Equinocial, que como dicho es, passa por la isla de san Tome, y atrauiessa toda la Africa, sale a Brana, que es tierra cerca del mar Bermejo, y tomando su longitud por las partes mas distantes de Leste, Oeste, que son Caboverde al Oeste, y Cabo de Guardafu al Leuante, que es en la boca del mar Bermejo, diez grados mas al Leuante, que el estrecho de Aden, se cuenta desde vn grado hasta nouenta y cinco de longitud.

Africa su nõbre por quiẽ.

Africa su longitud, y latitud.

La Etiopia aunque es vna Prouincia de Africa, por tener en si las cosas mas notables della, nos parecio hazer particular mencion de sus cosas. Es region entre la Arabia, y el Egypto, la qual està situada a la parte del Austro, y fue assi llamada por Etiopio, hijo de Vulcan, segun el suplemento, o fue por el verbo Griego, que Etiopico, significa abrasado, porque en ella el calor es tan excessiuo, que cria a los hombres negros, abrasados del Sol. En esta viue el gran Principe Belulgian, llamado Preste Iuan. Los pueblos de la Etiopia, y las gentes que viuen en torno al monte Atlante, son diuididas por el rio Nigro, el qual algunos piẽsan ser parte del Nilo, porque se hallan en el, el Iunco, Papiro, y el Calamo, y los mismos animales, y crecientes, y menguantes del Nilo, y a vn mismo tiempo. Los Garamantes de la Etiopia no tienen propia muger, mas cada vno se junta cõ la que quiere: y assi solamente las madres conocen sus hijos, y el nombre de padre no es estimado, y por esta causa son los Garamantes juzgados por hombres aparrados de roda razon natural. Este nombre de Etiopia es muy estẽdido en la Africa, desde Lybia, hasta Meroe, y entre

Etiopia.

Etiopia por quiẽ se dixo.

Preste Iuan.

Garamãtes.

Bestialidad de los Garamantes.

y entre ellos ay muchas, y varias naciones, como ſon los Nomandos, los quales ſe ſuſtentan de la leche de los Cinocephalos, los Sirbetas, que ſon hombres que tienen doze pies de altura. Los Aſcheos, los quales comen los Elefantes que matan en ſus caças. Los Sambros ſon gentes que no tienen ningun animal, ni Elefante que tenga orejas, y los pueblos que ſon alli vezinos eligen por Rey a vn perro, y de ſus mouimientos adiuinan lo que les manda. Los Etiopios que viuen junto al mar, dizen algunos que tienen quatro ojos, mas dizeſe eſta fabula, por ſer hombres de aguda viſta, y grandes acerteros de flecha. Azià la parte Ocidental habitan los Ariophagos, los quales ſe ſuſtentan de carne de Panteras, y Leones: y el Rey a quien obedecen, no ha de tener mas de vn ojo. En la Etiopia ſon los Pamphagos, los quales ſon tan ſuzios, que tienen por manjar todo lo que ſe puede comer, como puercos. Los Antropophagos, que quiere dezir comedores de hombres, porque comẽ carne humana. Los Cinamolgos, que tienen la voz como de perro, y el roſtro aſsi miſmo ſalido, y largo. Los Arthabitas andan ſiempre boca a baxo, como las beſtias, y no viuen en congregacion, ſino en los campos, como los otros animales. Los que confinan con los Mauritanos, recogen a vn cierto tiempo langoſtas, y ſaladas ſe ſuſtentan dellas, y el que mas viue es quarenta años. Del Oceano a Meroe, que es la primera isla que haze el Nilo, ay poco mas de docientas leguas, y de la otra parte de Meroe azià el Oriente ſon los pueblos de Etiopia, que llaman Macrouios, cuya vida es mas larga, que la nueſtra, por mas de la mitad del tiempo. Eſtos reſpetan la juſticia, aman la paz, y ſon muy valientes, y hermoſos, y vſan ornamentos de cobre, y a los delinquentes apriſionan con cadenas de oro. Ay vn lugar junto a eſtos, llamado Heliutrapeza, abundante de ricas viandas, las quales comen, y dizen, que diuinamente ſe aumentan. Ay alli vn lago, que bañados los cuerpos en el reluzen como vntados con azeyte, y es muy ſaludable: mas es eſta agua tan liquida, y ſutil, que no puede ſuſtentar las hojas que caen ſobre ella, y las lleua al fondo. Paſſando deſtas gentes ay vn deſierto haſta llegar al ſeno del mar Arabico: y luego adelante en las vltimas partes del Oriente ay formas de gentes muy monſtruoſas, porque algunos tienen los roſtros llanos, ſin narizes: otros las tienen cerradas, y no tienen boca, y por vn pequeño agujero

Sirbetas como Gigantes.

Hõbres de quatro ojos.

Antropophagos comen a los hombres.

Vida corta.

Macrouios tienẽ larga vida, y es gente Politica.

Agua como azeyte.

que

que tienen beuen el manjar con vna paja de abena. Muchos no tienen lengua,y se entienden por señas:y dizese,que algunos de estas gentes no tuuieron vso del fuego, hasta el tiempo de Ptolomeo Lathyro Rey del Egypto.

Toda la Etiopia se estiende del Oriente al Ocidente,y aquello que està debaxo de la Equinocial es de mas lustre, y conserua lo verde aun el Inuierno. De la parte del medio dia ay vn monte muy alto, leuantado sobre el mar, el qual continuamente arroja fuego, y de sus grandes incendios se padece muchas vezes grandes tempestades de fuego. Y demas de los admirables, y estraños vsos que se hallan en ella entre los hombres, assi por costumbres inoydás, como por cuerpos mostruosos;hala querido tambien señalar,y abastecer la naturaleza, con la diuersidad de mostruosos, y horrendos animales, criando entre las gentes mas agenas de razon en correspondencia la ferocidad de los mas crueles animales del mundo. Ay alli grande copia de dragones, y todos aquellos lugares estan llenos de fieros animales, entre los quales està el que se llama Nauis, y nosotros Camello pardal,que tiene el cuello como caualllo,y los pies de Bufalo, y la cabeça de Camello, y es de color rojo, esparcido a manchas blancas; y Cesar Dictador fue el primero que los mostrò en Roma en los juegos Circenses. Alli se cria el Rinocerote,que nosotros llamamos Habada,vno de los quales tuuo el Rey don Felipe Segundo del nombre, de glorioſa memoria, Rey de las Españas. Iunto al rio Nigro nace la Catoblepa, animal pequeño,y floxo,cuya cabeça por ser muy pesada la trae siempre baxa, y es de tan mortifera ponçoña su vista, que qualquiera que mira a sus ojos muere luego. Alli ay hormigas tamañas como grandisimos perros,y estas caban,y esconden las aremas de oro con sus pies;y las guardan de tal manera, que si alguno se las va a tomar,le persiguen hasta matarle. Crianse allı los lobos ceruales,llamados Licaon, y tienen crines en la ceruiz, y es variado de tantas colores, que no se puede pensar que le falte alguna. Criase assi mismo el Tarandro dela grãdeza de vn buey, el qual tiene hendida la vña,y cuernos como de cieruo, y la color parda, con el pelo largo, y muy espesso. Este animal de temor varia su color, y quando se esconde toma la color de la cosa adonde se allega, que es lo que se cuenta de los Polipodios en el mar, y los Camaleones en la tierra. Los lobos de la

Monte de fuego.

Nauis animal camello pardo.

Catoblepa mata con la vista.

Hormigas monstruosas.

Tarandro muda su color.

Etiopia

Etiopia ſon tan ligeros como las aues, mas no acometen a los hombres. Ay otro animal llamado Toas, que en el Inuierno tiene pelo, y en el Verano eſtà pelado. Ay grande copia de puercos eſpines. Buela en aquellas partes el aue llamada Pegaſo, la qual tiene las orejas como de cauallo, y la Tragopa mayor que Aguila con cuernos en la cabeça como el carnero. Tratan de la Etiopia largamente Iulio Solino en el capitulo quarenta y dos: y Felipo Bergomenſe en el ſuplemento Cronicarum libro ſegundo, y otros muchos.

Toas.

Pegaſo aue.

CAPITVLO XXII.

De la America.

America ſu diuiſion.

LA America ſe diuide en lo que llaman Nueua Eſpaña, y Peru, que ſon las partes mas principales della. Tiene vn eſtrecho de tierra entre Panama (que eſtà en el mar del Sur) y el Nombre de Dios, que eſtà en el mar del Norte de diez y ſiete leguas, en el qual ſe viene a ceñir la mayor parte de la America. Deſde eſte eſtrecho, o Iſthmo corre por la vanda del Sur eſta tierra azià la parte del Auſtro, paſſando por lo que llaman Peru, q̃ comiença en el Callao de Lima, y va coſteando por las coſtas de Potoſi, Cuzco, Chile, y Arauco, haſta llegar al eſtrecho de Magallanes, y deſde el meſmo eſtrecho de Magallanes torna a coſtear por la parte del mar del Norte, por el rio de la Plata, y el Marañon, y tierra del Braſil, rio de las Amazonas, coſta de ſanta Marta, y Cartagena, y Nombre de Dios, deſde adonde torna a la parte de Nueua Eſpaña, por la Veracruz, ſan Iuã de Lua, Tortugas, Florida, Bacallaos, Gran Baxa. Tierra del Labrador, y alli embocando por ſu eſtrecho, corre al Oeſſudõeſte, haſta el eſtrecho de Anian, adonde torna a entrar en el mar del Sur. La America es llamada Indias Ocidentales: y algunos dizen, que eſte nombre le es dado impropiamente, pues la India Oriental tomò nombre por el rio Indo, que la baña: lo qual falta en eſta parte; mas ha ſe de entender, que llamarla India, fue a imitacion de la India Oriental, que fue antiguamente tan incognita, y apartada, y oy dia es tan rica; lo qual todo es hallado en eſta parte llamada Indias Occidentales, por ſu mucha diſtancia, y larga nauegacion, y grandes riquezas, mas

Peru ſus Prouincias.

Nueua Eſpaña.

Indias porque ſe dixeron.

que

que en ninguna parte del mundo. Tiene algunas muy grandes islas, que son la Española, llamada santo Domingo; la de Cuua, adonde es la villa de san Christoual de la Hauana, y Iamaica; sin otras infinitas. Y porque de las excelencias de las Indias llamadas America ay mucho que tratar, y para ello se requiere libro solo particular, y muy graues autores tienen tratado dello, lo dexo para otra ocasion mas oportuna queriendo Dios: bastarà dezir que desde la parte mas oriental a la occidental incluye ciento, y sesenta y tres grados de longitud; y desde la parte mas septentrional a la parte mas austral incluye ciento y veinte y ocho grados de latitud, que viene a ser dos mil y ochocientas y cinquenta y dos leguas y media de longitud, y dos mil y ciento y quarenta de latitud.

America su longitud, y latitud.

CAPITVLO XXIII.

De los edificios memorables, y de las marauillas del mundo, y primeramente de las Piramides.

PIRAMIDES fueron vnos edificios anchos por la parte inferior, y angostos por la superior: los quales hizieron los Reyes de Egypto; ò fue por la suma riqueza que tenian, ò por ocupar a sus vasallos despues de la esterilidad de Egypto, para que alli ganassen jornal con que sustentassen su vida; porque auian quedado grandemente necesitados: porque como el Rey Faraon recogio grande cantidad de trigo por el consejo de Iosef hijo de Iacob, acudian a el sus vasallos a comprarle del; y quando no tuuieron moneda le dieron por paga sus haziendas, y esta fue la causa de quedar tan pobres, y por esta razon los ocupaua en semejantes obras. Ay vna destas piramides en la ciudad de Arsino, y dos en Memphis cerca del labirintio; y otras dos adonde fue el lago de Meride, que es vna gran fossa. De todas las quales, y de otras las mas famosas fueron tres, cuya altura desde muchas leguas se descubre dentro del mar: y estas son en la parte de Africa en el monte Mase esterilissimo, entre aquella parte que llamamos Delta (que es vna boca del Nilo y Mẽphis) siete millas y media dentro del vilage

Piramides porq̃ fueron hechas.

llamado

Pyramide sepulcro de Amasi Rey.

llamado Basiri;y alli se dize que fue sepultado el Rey Amasi. La mayor de todas fue hecha de las cauas de Arabia, y fueron en hazerla trecientos y sesenta mil hombres con veinte años de continuo trabajo. Mas las otras tres que diximos atras fueron hechas en setenta y ocho años y quatro meses : la mayor de las quales ocupa su circuito tres mil y quinientos y treinta y dos pies;y la segunda dos mil y nouecientos y quarenta y ocho;y la tercera, aunque es menor,es muy mas bella , y galana que essotras,cuya labor es de piedras Ethiopicas,con trecientos y sesenta y tres pies en cada vno de sus quatro lados: y no ay en su circuitu señal , ni rastro de sus materiales , ni otra alguna edificacion,mas parece que alli la criò naturaleza.La otra hizo Rodope Ramera:cuya altura midio Tales Milesio por la sombra, a la hora que està tan larga como el cuerpo. Y estas son numeradas entre las siete marauillas del mundo. Es Autor Plinio en la historia natural , libro treinta y seis , capitulo doze ; y Herodoto Halicarnasseo.

Pyramides su circuito , y excelencias.

Piramide de Rodope Ramera medida por Tales.

CAPITVLO XXIIII.

Del Ilion , ò Alcaçar Troyano.

Ilio fundò el Alcaçar de Troya.

ILION fue llamado el Alcaçar Troyano, por le auer fundado Ilio su Rey;el qual fue hecho de marauillosa obra , y para nuestros tiempos increible. Tenia vna sola puerta a vn lado , sobre vnas altas rocas , las quales pendian sobre el mar. Era su circuito quinientos passos , y todo quadrado, y sustentauase sobre trecientas y sesenta colunas de finissimo alabastro,y en las esquinas quatro torres fortissimas con immensa altura;y por parte de adentro era todo el palacio los techos cubiertos de crystal con piedras preciosas de inestimable valor en grande numero , cuyo resplandor marauillaua a los que lo veian ; y en cada vna de las quatro torres auia en su altura vna gran coluna de cedro de estremado olor , y sobre cada vna vn torreon, ò chapitel de lo mismo, con estremadas , y diuersas labores,y molduras,y encima de cada vna destas columnas, y debaxo de los chapiteles vna figura hecha de oro maciço,cada vna hecha por grandes Astrologos , y Nigromanticos; porque estas hazian de su propio mouimiẽto gestos,y visages estraños,segun

Figuras con mouimientos.

la

la disposicion de los tiempos, y mudança de los Signos, y Planetas, y las llenas, y menguantes de la Luna, con sus eclipses, y del Sol; y demostrauan el estado bueno, ò malo de la Republica Troyana; y luego en la puerta auia grandes imagenes de bulto de sus Dioses, y todos los retratos de los Reyes passados, hasta llegar a Priamo, los quales eran Dardano, Erictonio, Tros ò Troe, Ilio, Laomedonte, y Priamo: y todo esto era de grandissima fortaleza; y dentro vn templo de la Diosa Pallas, adonde estaua vn madero a manera de cauallo, que su color, ni olor jamas en otro se vido, que fue traydo por Dardano, quando vino a Phrigia, y ampliò el Ilion, y llamauanle los Troyanos Palladion; y creyan que mientras aquel estuuiesse en Troya, no pudiera ser tomada, ni destruyda: el qual dio vna noche Antenor, y Eneas, y Polidamantes a Vlisses; en satisfacion del qual fue el que hizieron los Griegos lleno de hombres armados, los quales destruyeron a Troya, segun Virgilio en el segundo libro de las Eneidas: y oy dia lleuan del Ilion, y de otros templos que huuo en Troya, estremadas columnas a Constantinopla al palacio del gran Turco. Del Ilion tratan Septimio en sus Efemerides de la guerra Troyana, Apolodoro libro tercero, Archiloco de tiempos, Dionisio Halicarnasseo, y Dares Phrigio.

Figuras, que mostrauã los tiempos.

Reyes Troianos

Palladiõ Troyano.

CAPITVLO XXV.

Del templo de Diana Ephesia.

EL templo que se hizo en Epheso en honor de Diana, tardò en hazerse docientos, y veinte años, con continua obra; y fueron en hazerle todos los varones poderosos de la Asia. Tenia su asiento en vn lugar pantanoso, porque los terremotos, y aberturas de la tierra no le empeciessen. Tenia de largo quatrocientos y veinte y cinco passos; y de ancho docientos y veinte. Tenia ciento y veinte y siete columnas, que cada vna dellas fue hecha por vno de los reyes, y varones poderosos de la Asia, assi como yuan sucediendo; y cada vna destas columnas tenia de largo sesenta pies: y las treinta y seis dellas fueron esculpidas con marauillosas figuras; vna de las quales fue labrada por mano de Scopa famoso escultor, del qual dize Plinio entre otras admirables obras auer hecho en Guido ciudad de

Diana su tẽplo fueron en hazerle todos los poderosos de Asia.

Colũnas excelẽtes Scopa escultor.

Venus, y Baco sus imagenes

de Caria consagrada a Venus, vna Venus, y vn Baco sumamente admirables: y las demas colunas fueron hechas por excelentes escultores; cuya traça fue ordenada, y puesta en dibuxo por Ctesiphonte Architecto famoso. A este templo puso fuego para le querer quemar vn cierto Griego nombrado Herostrato, diziendo que lo hazia por eternizar su nombre con este famoso hecho. Y assi lo dize Solino en el capitulo quarenta y tres. Mas el Senado Romano, a quien estaua en aquella sazon sugeta Epheso, luego que supo tan mal hecho, embiò à mãdar a los de Epheso, que nadie fuesse osado poner su nombre en ninguna historia, ni parte publica: y luego los de Epheso tornaron a hazer otro templo tan excelente como el passado (segun tiene el suplemento) el qual despues fue quemado, y destruydo por los Godos, quando passaron para yr a Africa: y assi lo tienen Blondo Forlouiense, Paulo Orosio, y Eutropio. De la fabrica deste templo trata altamente Plinio en la natural historia, libro treinta y seis, capitulo catorze.

Herostrato quemò el templo de Diana.

Templo de Diana buelto a redificar. Fue quemado por los Godos

CAPITVLO XXVI.

De los Labirintios.

Merides Rey tuuo su sepulcro en vn labirintio.

Moterudo casa real de Egypto.

LABIRINTIO fue llamado vn edificio con tanta variedad de calles, y estas tan rebueltas, que los que en el entrauan era caso imposible acertar con la salida: y quieren dezir que aun oy dia viue en el Egypto el nombre dellos. En vno de los quales fue la sepultura del Rey Merides, ò fue la casa real de Moterude Reyes de Egypto. Huuo otro en Creta, que fue hecho por Dedalo, con cien calles muy rebueltas, y muchas puertas en su circuito. Huuo otro en Leno, y otro en Italia todo de piedras marauillosamente labradas. Mas el de Egypto tuuo a la entrada columnas de mayor excelencia, traidas de la isla de Paro, y las demas eran de Siena: mas su edificacion era en forma tan ligada, que parecia no poderlo acabar ningun siglo. Tenia los templos de todos los Dioses de Egypto: y auiendo andado por las rebueltas calles llegauan a vnos altos cenaculos, y puertas, subiendo por nouenta gradas; y dentro auia excelentes columnas de porfiro, y jaspe con las estatuas de los Dioses, y de los Reyes de Egypto, con muchas, y mara-

marauillosas imagines monstruosas, y casas en lo alto por tal orden fabricadas, que al punto que dellas salian, sonauan grandissimos, y atemorizantes truenos por la parte de adentro, y la mayor parte se andaua por escuridad, baxando a vnos grandissimos soterraneos : y fuera del laberintio auia otros grandissimos edificios que les llamauan Ptheron, y casas debaxo de tierra marauillosamente labradas, y vn solo Rey del monte Phado, que fue antes de Alexandro qüinientos años reedificò algo deste laberintio. Mas el de Leno fue semejante a este de Egypto, aunque mas memorable por ciento y cinquenta colunas de marauillosa grandeza, cuya fabrica para las tornear, y labrar era en tal manera, que vn solo muchacho las mouia : y fueron los Architectos que lo labraron Zinolo, Rodo, y Theodoro. Mas el de Italia, y Creta no se halla agora rastro, ni señal alguna de su edificacion, mas de que se sabe auer hecho el de Italia el Rey Porsena de los Toscanos para su sepulcro, y tenia de ancho por cada frente trecientos pies, y quinientos de altura, y dentro deste muro estaua la obra del laberintio tan intricada, que no se podia entrar en el, sin dexar señales para la salida : por las quales acertassen la derecha via : y sobre este quadro cinco piramides, quatro a las esquinas, y vna en medio de sesenta y cinco pies de ancho, y ciento y cinquenta de alto, y encima de cada vna destas piramides vna gran plancha de bronze, y sobre ella vn cauallo Pegaso, con vnas campanillas ligadas con ciertas cadenas, que mouidas del viento sonauan mucho, y sobre la piramide de enmedio estaua otra piramide de cien pies de altura, y vn plano encima, sobre el qual estauan otras cinco piramides por la misma orden, cuya altura era la que tenian las de abaxo, y fue su fundacion en Chiuso, ciudad de la Toscana. Trata destos laberintios Plinio en la natural historia libro septimo capitulo treze.

Ptheron edificios del laberintio de Egypto.

Laberintio de Leno.

Zinolo, Rodo, y Theodoro Architectos.

Laberintio de Italia.

Laberintio de Italia fue en Chiuso.

(·?·)

CAPITVLO XXVII.

De los Obeliſcos.

Obeliſcos conſagrados al Sol

OBeliſcos fueron llamados vnas piramides muy altas, hechas de piedra de vna ſola pieça, cuya obra hizieron los gentiles conſagrada al Sol: y aſsi Mitris Rey de la ciudad del Sol fue el primero que hizo ſemejante grandeza: y deſpues en la miſma ciudad otras otros Reyes que le ſucedieron. El Rey Sothis hizo quatro, y cada vna era de quarenta y ocho codos de altura: y Rameſes que reynaua en aquella ciudad en el tiempo de la vltima guerra Troyana, hizo otro de quarenta codos de alto: y auiendo ydo adonde eſtaua la Reyna de Mnebides, dexò alli otro con nouenta pies de largo, y quatro por cada lado: y dizeſe, que eſte miſmo haziendo vno deſtos traia en la obra veynte mil hombres: y temiendoſe, que los inſtrumentos, y cuerdas, no lo auian de poder ſuſtentar, mandò poner vn hijo del principal artifice debaxo, para que por la defenſa del hijo puſieſſe mas diligencia en ſuſtentallo: y auiendo entrado en eſta ciudad el Rey Cambiſes a fuerça de armas, y pueſto fuego a la tierra, quando las llamas llegaron cerca del obeliſco, las mandò matar, teniendo mas reſpeto a la barbara piramide, que a la ciudad. Ay otros dos obeliſcos, que el vno hizo Mirne, y el otro Phio de quarenta y ocho codos de altura, mas Ptolomeo Philadelfo hizo vno en Alexandria de ochenta codos de altura, que auia ſido ſacado de la cantera por el Rey Nattaui; y tuuoſe a mayor grandeza poderlo empinar, que auerlo ſacado de la cantera; y eſta obra, y ponerlo enhieſto, ſe atribuye al dicho Ptolomeo Philadelfo. Otros dizen, que Satiro Architecto lo truxo deſde el Nilo de Phenicia, por vna canal en dos naues atraueſado de popa a proa: y tambien huuo otros ſeys cortados en el miſmo monte de Phenicia, y dieron a los artifices por ellos cinquenta talentos. Mas el que he dicho fue pueſto por Ptolomeo en Arſion, en don, y memoria de los amores que tuuo con ſu hermana, y muger, llamada Arſinoe. Amenophis leuantò otros dos obeliſcos en el templo del Sol en la ciudad de Dioſpolis, de cien codos de alto, en memoria de auer ſanado de ſu ceguera, de la qual auia

Mitris Rey fue el primero q̃ leuãtò obeliſcos.

Obeliſco q̃ lo obra uan veynte mil hõbres.

Obeliſco fue reſpetado de Cũbiſes.

Obeliſcos hechos por Mirne, y Phio Satiro Architecto.

Obeliſco ofrecido en don de los amores de Ptolomeo, y Arſinoe.

auia padecido gran tiempo. Ay otros dos en Alexandria junto al puerto en el templo de Cesar, que fueron hechos por el Rey Mesphee de quarenta y tres codos de alto, y vno destos fue traydo por mar en naues: y Diuo Augusto lo dedicò en Pozuelo: y despues Diuo Claudio lo lleuò a Ostia, adonde estuuo algun tiempo, hasta que fue lleuado por el Tyber arriba a Roma, y fue puesto en el circo maximo, y este fue sacado de su cantera por el Rey Semniserteo del Egypto, y tiene ciento y veynte y cinco pies de alto, y solianle llamar el aguja de Cesar, porque estuuieron en el los poluos del cuerpo de Cesar Trajano. Mas el año de Christo mil y quinientos y ochenta y seys lo hizo lleuar el Papa Sixto Quinto a la plaza de san Pedro: y auiendole quitado la bola de bronze que tenia en la parte alta adonde dezian estar los poluos de Trajano, no hallaron en ella cosa ninguna, porque el tiempo auia consumido los poluos. Es autor Plinio en el libro treynta y seys de la natural historia en el capitulo nueue, diez, y onze.

Mesphee hizo obeliscos en Alexandria, y vno dellos vino a Roma.

Trajano tuuo sus poluos en cima de vn obelisco.

CAPITVLO XXVIII.

Del Sepulcro Mausoleo.

MAVSOLEO fue llamado el sepulcro del Rey Mausolo de Caria, el qual tiene de la parte Meridional, y Septentironal setenta y tres pies, y de alto veynte y cinco codos, y tiene su circulo adornado con treynta y seys colunas, que por la parte Oriental fueron esculpidas por Scopa, y por la Septentrional por Briase, y por el medio dia por Timoteo, y por el Ocidente por Leocare excelentes esculptores, y este hizo la Reyna Artemisia en honor de su hermano, y marido Mausolo para su sepulcro, mas fue muerta antes que esta obra le acabasse. Mas los artifices no quisieron dexar de acaballa, por su grande excelencia, y por el nombre, y fama que dello conseguian, y assi fue contada entre las marauillas del mundo. Autor Plinio libro 36. cap. 5. y 6.

Mausolo su sepulcro.

Esculptores del Mausoleo.

Artemisia muger de Mausolo.

CAPITVLO XXIX.

De los Coloſos.

Coloſos dedicados al Sol en Rodas

COloſos fueron llamadas vnas eſtatuas de bronze, que huuo en Rodas, dedicadas al Sol, vna de las quales fue tan inmenſa, que ſentado vn hombre en el menor dedo de ſu pie no le cubria la viña, y era lo demas del cuerpo correſpondiente a eſta parte; porque dize Plinio, que tenia ciento y veynte pies de altura, y tardò en hazello Chares Lindio doze años, y fue numerada eſta obra entre las marauillas del mundo. Eſte grande Coloſo cayò por vn grande terremoto el año antes de Chriſto docientos y diez: y ſegun tiene Euſebio auia durado cinquenta y ſeys años enhieſto. Tuuo aſsi miſmo el Emperador Neron pintado en lienço vn Coloſo, y figura de hombre de ciento y veynte pies de altura, y eſte eſtuuo en ſus huertos, haſta que alli vino a ſer abraſado por vn rayo. Mas el Coloſo de Rodas desbaratò Hozmen Rey de los Alarabes, y cargò de ſolo ſu metal nouecientos camellos a treynta arrobas cada vno, que ſon veynte y ſiete mil arrobas quando ganò a Rodas, y trata deſte el ſuplemento en el libro ſeptimo.

Chares hizo el Coloſo.

Coloſo de Neron.

Hozmẽ desbaratò el Coloſo de Rodas.

CAPITVLO XXX.

De los muros de Babilonia, y huertos penſiles.

Babilonia.

BAbilonia fue vna gran ciudad de Caldea, por quien toda la Caldea, y Meſopotamia fue llamada Babilonia, que ſegun dize Plinio, tuuo ſeſenta millas de circuyto: cuyas murallas fueron hechas por ſemiramis de docientos pies de altura, y cinquenta de anchura, y ſu fabrica fue de ladrillo cozido, ſegun Iuan de Mena en ſus trecientas, y del betun del rio Eufrates, el qual ſeruia de mezcla tan fuerte, que excedia a todo genero de argamaſa, llamado Naptha, que algunos le nombran alcritan, y fueron hechos en eſta ciudad los huertos penſiles, los quales eran fabricados ſobre grãdes bouedas, y ſoterraneos, y encima dellas los huertos con tan grandiſsimos arboles, q̃ diez hõbres no podian abraçar vno dellos, y eſtas bouedas eran

Semiramis hizo los muros Babilonicos.

Naptha betũ del Eufrates.

Penſiles huertos.

eran tan grandes,que acontecia ſalir los exercitos de la ciudad por ellas,ſin ſer viſtos,ni ſentidos de los ciudadanos ; y por las razones que tenemos dichas,fueron los huertos, y las murallas numeradas entre las marauillas del mundo.

CAPITVLO XXXI.

Del Templo de Salomon.

EL famoſo Templo de Salomon,que fue a Dios conſagrado,quando el Rey Salomon lo hizo, traia en ſu obra ſetenta mil hombres , que ſolamente acarreauan materiales,ſin ochenta mil oficiales , y eſtauan de propoſito ſobre los oficiales tres mil y trecientos hombres , como obreros que ſolicitauã la fabrica,y oficiales; y puſo en el treynta mil parabolas con cinco mil verſos , y hizo el remate con ſeyſcientos y ſeſenta y ſeys talentos de oro,que todo vino a ſumar tres millones,y trecientos y treynta mil ducados de los de agora; y fue hecho con tanto ſilencio,que no ſe oyò dar golpe, porque todas las piedras , y trabes venian muy juſtas por diuina voluntad , y tardò en acabarſe el Templo ſiete años y medio, auiendoſe començado por Abril , y acabado por Setiembre a los onze años de ſu Reyno. Y coligeſe por el Pſalmo diez y ſiete de Dauid, como vna piedra no vino bien en parte ninguna , haſta que ſiruio de remate , y aſsi lo profetizò Dauid. Otros dizen , que eſto fue vn madero , el qual porque no ſe ajuſtò en parte ninguna , ſe puſo por puente atraueſado ſobre vn arroyo : y que paſſando la Reyna Saba, ſe le reuelo , que auia de ſer Cruz donde Chriſto auia de morir , y lo adorò , y entonces Salomon lo enterrò, y hizo ſobre el la probatica piſcina. El templo fue hecho por parte de afuera de marmol blanco, y dorado en partes con labores, y eſtaua fundado ſobre vn monte , deſde el qual ſe deſcubria la ciudad : y ſegun hallamos en Budeo , montò el gaſto que en el ſe hizo veynte y nueue millones, y ſetecientos mil ducados: y auiendo llegado el tiempo de conſagrallo a Dios, huuo ſiete dias de grandes fieſtas , y en ellas ſe ſacrificaron veynte y dos mil bueyes, y ciento y veynte y dos mil carneros , como todo parece por el libro quarto de los Reyes , y Ioſeph en el libro octauo de las Antiquidades.

Tẽplo de Salomon lo obrauan ſetẽta mil hõbres peones , ſin los oficiales,y obreros.

Templo de Salomon no ſe dio golpe en piedra, ni trabe quando ſe hazia.

Saba Reyna adorò el madero q̃ fue Cruz de Chriſto.

Sacrificios en la dedicacion del Tẽplo de Salomõ.

Simulacro de Iupiter Olimpico.

El simulacro de Iupiter Olimpico, fue excelente en su obra, porque despues de ser grãdissimo, era hecho de marfil. Assi mismo la torre del Pharo de Alexandria fue de gran nombre: y estas, y algunas de las obras referidas fueron nombradas marauillas del mundo: porque assi como auemos contado en su lugar las imagenes del cielo, y su hermosura, assi nos parecio tratar de la hermosura, y excelencias de la tierra, sus edificios, y grãdes, y costosos gastos, dedicados a la perpetua memoria: porque segun tenemos de Virgilio, fue costosissimo el templo de Iuno, que hizo Dido en Cartago.

Pharo torre de Alexandria.

Hiaruas Rey de Getulia hizo vn templo a Iupiter, el qual tuuo cien angulos, y en cada vno vn altar de obra marauillosa, y puso en el cien lamparas de fuego eterno.

El Rey Latino tuuo su casa con cien colunas, y todos los simulacros de sus abuelos hechos de cedro.

Ciro Rey de Persia diuidio el rio Ganges en quatrocientos y sesenta braços, porque le ahogò vn cauallo, y lo mismo hizo al rio Ginde, que lo diuidio en quarenta y seys braços.

Dario hizo vna puente sobre el Bosphoro Tracio, por la qual passò setecientos mil hombres a la Europa.

Proclo Filosofo, y Matematico hazia espejos con tanta arte, que con ellos abrasaua las naues a los enemigos. Autor Procopio lib. 1. de la guerra de los Godos.

Cambises hizo vna canal de cueros de doze jornadas de largura, para proueer por ella a su exercito de agua.

Marco Emilio Escauro hizo (siendo Edil) vn Teatro de trecientas y sesenta colunas de quarenta y ocho pies de altura, y entre las colunas puso figuras en el ayre, dentro del qual Teatro cabian sesenta mil hombres. Autor es Plinio lib. 36.

Iulio Cesar hizo vna plaza cercada de marauillosos edificios, y portales, y en ella docientas y sesenta mil sillas marauillosamente labradas, la qual tenia tres estadios de longitud, y vno de latitud.

En el Amphiteatro de Pompeio cabian quarenta mil hõbres.

Agripa siendo Edil, hizo setecientos lagos, y ciento y cinquẽta fuentes, y ciento y treynta castillos, y puso trecientas insignias en marmoles, y quatrocientas colunas.

La casa de Neron llamada Aurea, fue excelente.

Trajano hizo vna excelente puẽte de piedra en el Danubio.

Ale-

Alexandro Macedonico hizo vn tabernaculo, donde puſo ciẽ eſtrados ſobre colunas de oro, con varios ornamentos, con guarda de mil Perſas, y mil Macedones flecheros, y quinientos con eſcudos de plata, y en medio vna ſilla de oro, donde Alexandro ſe ſentaua.

Claudio Emperador hizo vna eſtupenda obra, quando rompio, y deſaguò el lago Fulcino de los Marſos.

Ceſar hizo algunas puentes memorables en breue tiẽpo, vna de las quales fue en el rio Reno, que con ſer tan grande, y acelerado la acabò en diez dias.

En el Capitolio Romano huuo vn coloſo de Apolo, trasladado por Luculo, deſde Apolonia de Ponto, que tuuo treynta codos de altura, y coſtò de hazerſe ciẽto y cinquẽta talẽtos. Otros muy grandes coloſos ha auido, como fueron otro de Apolo Tuſculano, y el de Mercurio en Aruerno, ciudad de la Galia.

Marcial en ſu libro primero trata del Amphiteatro de Domiciano, al qual antepone a todos los milagroſos edificios.

El Eſcurial adonde es el enterramiento de los Reyes de Eſpaña, hecho por el Rey Felipo Segundo de glorioſa memoria, me parece que puede ſer antepueſto a todos los edificios memorables del mundo.

Valerio Maximo, y otros autores tratan, como vn hombre comprò a vnos peſcadores lo primero que ſacaſſen en la red, y ellos ſacaron vna meſa de oro riquiſsima: y auiẽdo auido ſobre eſto grande pleyto, ſe juzgo, que ſe dieſſe al Sol, llamado Dios Apolo, y aſsi fue llamada meſa del Sol: y creeſe, que fue porque ſobre ella ſe leîa Aſtrologia: y cuentan vna fabula, diziendo, que los manjares que ſe comian ſobre ella, tornauan en ella a renacer, y que por eſto la yuan a ver muchas gentes: lo qual ſe dixo, porque la ciencia que en ella ſe leia, es infinita, y jamas ſe acaba. Eſta meſa pudo ſer vna que dize el Exodo en el cap. 25. auer mandado Dios hazer para ſeruicio de ſu templo, la qual era de oro, y marauilloſamente labrada de ineſtimables piedras; y eſta al tiempo que los Reyes Babilonicos ſaquearon a Hieruſalen, y lleuaron los vaſos, y ornamentos del templo del Señor a Babilonia, ſe cayò en el mar, y aſsi pudo deſpues ſer hallada, como dicho es.

Meſa del Sol.

CATALAGO DE LOS LVGARES MAS PRINCIPALES, con la longitud desde las Canarias, y la latitud desde la Equinocial al Polo.

Nombres de ciudades, y lugares.	Latitud. Gra.	mi.	Longitud. Gra.	mi.
Acedum Ceneda.	45	18	33	22
Adrianopolis.	42	45	52	45
Alba Regalis de Vngria.	46	48	42	0
Albumcastro de Transiluania.	48	35	50	45
Alexandria de Egypto.	31	0	60	30
Alexandria de Italia.	43	30	30	0
Almoisa de España.	44	45	10	13
Alsfeldia de Asia.	51	0	72	0
Amian de Picardia.	49	50	22	30
Andegauia de Francia.	46	0	19	30
Amberga de Bohemia.	49	26	32	40
Ancona de Italia.	43	42	39	40
Antioquia del Tauro monte.	37	20	70	15
Antuerpia de Brabancia.	51	28	26	36
Aquino.	41	56	38	30
Aquila.	43	30	38	70
Aquileia de Histria.	45	12	34	0
Aquisgran Imperial.	51	6	28	52
Arecio de Hetruria.	42	45	34	40
Argentina.	48	45	28	14

Nom-

Nombres de ciudades, y lugares.	*Latitud.*		*Longitud.*	
	Gr.	mi.	Gr.	mi.
Afsis de Italia.	42	55	35	20
Athenas.	37	15	52	45
Auiñon de Francia.	43	52	22	0
Augusta de Vindelicia.	47	42	33	0
Aurelia de la Galia Orlienſe.	47	13	19	0
Areminio de Italia.	43	50	35	40
Babilonia de Caldea.	35	0	79	0
Bamberga de Franconia.	49	56	31	45
Barcelona de Eſpaña.	41	35	17	15
Bario.	41	52	43	40
Baſilea de Heluecia.	47	41	27	50
Badajoz de Eſpaña.	39	0	10	45
Badena de Heluecia.	48	44	31	0
Belgrado de Vngria.	44	30	45	15
Beneuento.	41	50	36	15
Bergamo.	44	50	30	30
Bergis de Nuruega.	61	15	27	30
Berna de Heluecia.	46	25	29	45
Bethlem.	31	50	65	45
Birburno de Dania.	57	26	37	0
Burgos de Eſpaña.	44	40	16	0
Bizanzon de Francia.	47	36	25	40
Bononia de Italia.	43	54	33	5
Brandemburgo.	52	36	35	30
Brecia de Lombardia.	44	30	31	20
Braga de Portugal.	43	40	7	30

Nom-

Nombres de ciudades, y lugares.	Latitud.		Longitud.	
	Gr.	mi.	Gr.	mi.
Bruxas de Flandes.	51	30	24	26
Brunduſio de la Apulla.	41	26	43	50
Bruſelas de Brabancia.	51	24	26	42
Buda de Vngria.	47	0	44	30
Burdegala de Francia.	45	30	18	30
Caſalis de ſan Euaſio.	44	37	30	42
Calecut de la India.	5	0	116	0
Camerino.	43	0	36	0
Campena de Friſia.	52	50	21	46
Candia, o Creta isla.	34	45	54	10
Canaria isla.				
Capua de Italia.	41	0	39	10
Caroloſtadio de Franconia.	50	5	27	40
Cartago de Africa.	31	50	31	48
Catania de Sicilia.	37	40	39	46
Cartagena de Eſpaña.	38	0	13	0
Caſcouia de Vngria.	48	20	46	0
Cayro, que fue Babilonia.	29	50	63	0
Ceſena de Italia.	43	40	34	40
Cephalonia isla.	37	10	47	10
Ceſarauguſta, o Zaragoça.	41	45	14	15
Colmaria de Alſacia.	48	12	26	0
Colonia Agripina.	51	0	29	0
Compoſtela Sãtiago de Galizia.	44	13	6	0
Concordia.	44	55	33	15
Confluencia.	50	25	27	30

Nombres de ciudades, y lugares.	*Latitud.*		*Longitud.*	
	Gr.	mi.	Gr.	mi.
Cortona.	42	40	35	0
Conſtantinopla, ò Bizanzio.	43	5	55	30
Conſtancia, confin de Heluecia.	47	30	28	30
Cordoba de Eſpaña.	37	50	8	0
Confino de Corfu.	38	45	45	10
Corçega isla del Mediterraneo.	40	50	31	0
Coſencia de Calabria.	40	15	43	12
Cracouia de Polonia.	50	12	45	30
Cremona de Italia.	44	40	32	25
Cumas de Italia.	41	30	31	0
Chipre isla.	35	30	65	30
Damaſco de Syria.	33	0	69	0
Dantiſco de Pruſia.	54	44	44	15
Dertona.	44	0	30	40
Dulcigno.	43	0	43	30
Drepan de Sicilia.	36	20	37	0
Dreſda de Misbia.	51	0	23	45
Dirachio de Macedonia.	40	50	45	0
Ebora de Eſcocia.	57	0	17	40
Eislebia.	51	46	32	30
Epheſo metropoli de Ionia.	37	40	57	40
Epidauro.	36	25	51	45
Erfordia de Turingia.	51	10	34	0
Eslinga Imperial.	48	35	30	0
Etemburgo de Eſcocia.	57	13	19	0
Famaguſta, ò Salamina.	35	10	66	45

Nombres de ciudades, y lugares.	Latitud.		Longitud.	
	Gr.	mi.	Gr.	mi.
Fauencia.	43	30	31	20
Ferrara.	44	23	33	5
Fez de Africa.	34	40	5	30
Florencia de Hetruria.	43	4	34	30
Foro de Forli.	43	40	33	20
Foro Sempronio.	43	30	34	50
Foro Cornelio en Imola.	43	30	34	42
Forliuio en Flaminia.	42	40	36	0
Foro Iulio de Hiſtria.	45	0	35	20
Finiſterra cabo.			4	23
Francordia de Germania Imper.	50	12	30	30
Friburgo de Miſnia.	50	58	30	39
Friburgo de Helbecia.	47	45	28	12
Friburgo de Retia.	48	13	28	0
Gaeta.	40	50	38	20
Galiopolis.	41	30	45	10
Gandauo de Flandes.	51	24	25	18
Geneua de Sabaudia.	45	30	26	16
Genoua de Italia.	43	50	30	30
Geldres.	52	20	27	40
Grauina.	41	15	43	10
Granada de Eſpaña.	37	50	10	15
Gorlicio de Eslecia.	51	0	34	45
Golmona de Pomeria.	54	6	33	54
Gothlandia isla.	60	0	48	0
Adrianopolis de Bulgaria.	42	45		

Nombres de ciudades, y lugares.	*Latitud.*		*Longitud.*	
	Gr.	mi.	Gr.	mi.
Haphia de Dania.	57	20	36	15
Hamburgo de Holſacia.	54	24	30	15
Hamaria de Nuruega.	60	0	31	45
Halbeſtadio de Saxonia.	52	11	35	20
Herbipolis de Franconia.	49	58	30	30
Hieruſalem.	31	40	66	0
Hibernia, o Irlãdia en ſu mitad.	57	0	12	0
Ingloſtadio de Bauaria.	48	42	31	20
Lanzano.	47	40	35	30
Landia en ſu mitad.	57	0	7	30
Lacedemonia de Sparta.	35	30	50	15
Laodicia de Rhamata.	39	40	68	30
Leoburgo de Saxonia.	54	10	28	2
Leopolis de Rhutenia.	50	33	48	45
Liborno.	42	12	33	10
Lincopia de Suecia.	61	8	38	0
Londres de Inglaterra.	52	30	19	15
Louania de Brauancia.	51	0	26	45
Lubeca de Saxonia.	54	48	34	0
Luca.	42	40	32	40
Leon de Francia.	45	40	24	0
Lundis de Gothia.	57	23	41	30
Luneburgo.	54	40	34	20
Lucerna de Heluecia.	46	34	26	0
Lypſia de Miſnia.	51	25	24	45
Lisboa de Portugal.	39	38	5	10

Nombres de ciudades, y lugares.	Latitud.		Longitud.	
	Gr.	mi.	Gr.	mi.
Machlina de Brabancia.	51	15	26	50
Maguncia Imperial.	50	8	30	0
Magdeburgo de Saxonia.	52	20	34	30
Mantua de Italia.	44	30	32	20
Marsella de la Francia.	43	6	24	30
Manfredonia de Siponto.	40	45	42	50
Mallorca isla.	49	35	18	25
Marpurgo de Asia.	51	0	30	10
Milan.	44	36	30	20
Mecina de Sicilia.	38	50	42	46
Mildeburgo de Franconia.	49	44	26	34
Minorca isla.	40	10	19	30
Mompelier de Francia.	43	25	20	30
Monte Regio de Borusia.	54	17	46	45
MonteRegio de Frãconia, patria	50	16	31	0
Mutina. (de Monte Regio.	44	0	32	40
Narbona de Francia.	43	0	19	20
Nantes de Bretania.	48	12	16	20
Napoles de Italia.	41	0	40	10
Napoles, o Neustat de Austria.	47	54	38	0
Nebia de Corcega.	40	40	27	30
Neoburgo del Danubio.	48	42	31	45
Neoburgo de Turingia.	51	20	32	0
Nola de Campania.	40	45	40	15
Nouaria.	44	30	30	30
Nicea.	41	40	57	0

Nombres de ciudades, y lugares.	*Latitud.*		*Longitud.*	
	Gr.	mi.	Gr.	mi.
Nidrosia de Nuruega.	60	50	39	45
Nigroponto isla.	38	15	53	40
Norimberga Imperial.	49	24	31	10
Norsia de Italia.	42	44	38	0
Orchades islas.	61	40	21	0
Orthingia de la inferior Sueuia.	48	58	28	3
Palermo de Sicilia.	37	0	37	0
Perpiñan de Francia.	42	40	18	30
Patauio de Bauaria.	48	28	34	0
Patauia de Germania.	47	40	34	0
Patauio de Italia, o Padua.	45	10	33	30
Papia de Italia.	44	20	31	0
Pamplona de Nauarra.	42	50	15	0
Paris.	48	55	23	15
Parma de Italia.	43	30	32	30
Perusia.	42	56	36	50
Pesaro.	43	45	36	30
Pistoia.	43	0	33	20
Pisa de Hetruria.	42	38	32	40
Plasencia de Italia.	44	0	31	50
Praga de Bohemia.	50	6	34	30
Prugis de Bohemia.	50	18	33	20
Ragusia de Dalmacia, cerca de	43	30	42	14
Ratisbona Imperial. (Venecia.	48	56	26	30
Rauena de Italia.	44	2	34	40
Regio Iulio de Calabria.	38	15	48	10

Nom-

Nombres de ciudades, y lugares.	Latitud.		Longitud.	
	Gr.	mi.	Gr.	mi.
Regiolepidie de Lombardia.	43	30	32	30
Rodas isla.	36	0	58	0
Riga de Libonia.	59	0	53	45
Rodes de Francia Segoudnum.	45	11	22	0
Reims de Francia.	48	45	22	15
Roma.	42	4	40	20
Rothomago de Normandia.	49	0	21	15
Salamanca de Eſpaña.	41	20	8	32
Salueldia de Turquia.	50	46	33	45
Salerno de Italia.	40	50	40	20
Salisburgio de Boiaria.	47	44	35	15
Sardenia isla eu ſu mitad.	38	0	31	0
Sabona de Italia.	43	30	21	10
Saloniana de Dalmacia.	44	30	39	50
Scutaria de Dalmacia.	44	0	40	20
Scocia isla en ſu mitad.	57	0	18	0
Segnia de Ilirico.	44	45	37	45
Seleſtadio de Halſacia.	48	22	24	6
Sena de Hetruria.	42	50	35	30
Seuilla de Eſpaña.	37	30	6	36
Sibinico de Dalmacia.	44	20	38	42
Siracuſa, o Zaragoça de Sicilia.	37	15	40	30
Sora.	41	40	38	20
Spoleto de Italia.	43	15	39	45
Spira Imperial.	49	50	28	40
Sterino de Pomeria.	54	0	37	45

Nombres de ciudades, y lugares.	Latitud. Gr.	mi.	Longitud. Gr.	mi.
Stocolma de Suecia.	60	30	46	0
Sessa de Italia. (dio.	41	30	42	0
Sulmo de Italia, patria de Oui-	40	0	43	50
Taranto.	41	15	43	15
Taruisio de Italia.	45	30	33	35
Triuoli de Italia.	42	0	40	30
Toledo de Espaňa.	40	0	10	30
Tolosa de Francia.	43	30	18	0
Tyle isla.	63	0	33	0
Taurino de Pedemonte.	44	40	29	30
Triest de Colonia.	45	14	35	16
Tiguro de Heluecia.	46	48	26	36
Thebas de Africa.	29	30	62	30
Thunez de Africa.	32	30	33	0
Turon.	47	20	19	45
Traiecto de Islandia.	52	16	27	34
Treueris.	49	55	28	0
Trento.	45	18	31	42
Trutauia de Franconia.	49	46	28	18
Valencia de Espaňa.	36	10	12	40
Valladolid.	42	20	9	0
Venecia.	45	15	34	30
Verona.	45	16	32	45
Viena de Francia.	45	12	22	30
Viena de Austria.	47	42	38	0
Viena de Panonia.	48	22	38	0

Nombres de ciudades, y lugares.	Latitud.		Longitud.	
	Gr.	mi.	Gr.	mi.
Viterbio de Italia.	42	18	39	0
Vilda de Lituania.	54	30	53	15
Vma de la Suebia inferior.	48	26	30	20
Volterra de Italia.	42	40	33	50
Vrbino de Italia.	43	4	34	36
Vratislabia de Sleſia.	51	10	38	15
Vtino.	46	30	35	0
Vvitembergo de Saxonia.	51	50	35	0
Vvormacia Imperial.	49	44	28	30

Con lo qual ſe concluye con la diuiſion de esfera en lo que toca a la parte elemental.

PARTE

PARTE TERCERA,

DE LA FORMA, FIGVRA, y cantidad del vniuerso.

CAPITVLO I.

De que el cielo se mueue circularmente, y en figura esferica.

EL Cielo se mueue de Oriente a Ocidente, como parece por la vision de qualquiera estrella, la qual saliendo por el Oriente poco a poco, se va leuantando sobre el Orizonte, hasta llegar al medio cielo, y desde alli torna a baxar poco a poco azià la parte del Ocaso, con vn mouimiento, ygual, vniforme, ycõtinuado.

Conocese esta verdad manifiestamente, en que las estrellas que estan junto al Polo Artico (las quales jamas se asconden) continuamente se mueuen vniformes cerca del Polo, describiendo vnos circulos con ygual distancia, y propinquidad. Por los quales dos exemplos, y mouimientos continuos de las estrellas, las quales siempre se arrojan azià el Ocaso, parece que el cielo se mueue de Oriente al Ocidente, segun las demostraciones siguientes.

DEMOSTRACION DE QVE EL CIELO se mueue en circulo redondo.

CAPITULO II.

De como el cielo es redondo.

Cielos son redõdos por tres razones. Mundo semejãte es al mũdo Archetypo.

LOS Cielos son rotundos, como parece por tres razones. La primera por similitud; la segunda por comodidad; y la tercera por necesidad.

Quanto a la primera, el mundo sensible es fabricado a la similitud del mundo Archetypo, en el qual no ay principio, ni fin, a cuya semejança fue hecho el mundo sensible de forma rotunda, en la qual no se halla auer principio, ni fin, segun sentencia de Sacroboſco, cuyas palabras son las referidas, las quales expuestas se deue entender, que el mundo Archetypo es vn Dios omnipotente, el qual carece de principio, y fin (como lo dize Iuntino) a cuya imitacion se figura el mundo, cuya forma carece de principio, y fin: por quiẽ dize Hermes (llamado Trismegisto, o Mercurio) tales palabras: *Ab omnium primo, sempiterno, immortali, ingenito, omnium authore Deo, mundum genitum ad illius imaginem*: y assi es la forma del mundo, de adonde Manilio dixo:

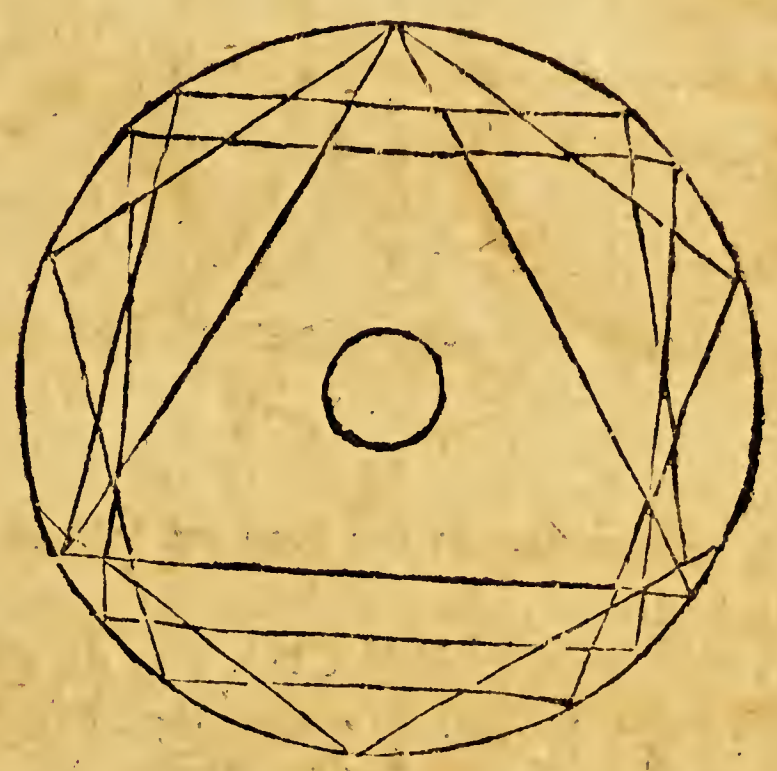
Mũdo es redondo, segũ Manilio.

Hæc æterna manet, diuisque simillima forma:
Cui neque principium est vsquam, nec finis in ipso,
Sed similis toto remanet, perque omnia par est.

A la segunda parece, que fue comodidad, y que conuino, que el mundo fuesse redondo, porque todo cuerpo isoperimetro de la esfera, es grandissimo, y toda forma redonda es capacissima: y assi

Y assi siendo grandissimo, y rotundo es capacissimo: y por tal razon contiene en si todas las formas, de adonde su forma fue vtil, y acomodada.

FIGVRA ISOPERIMETRA.

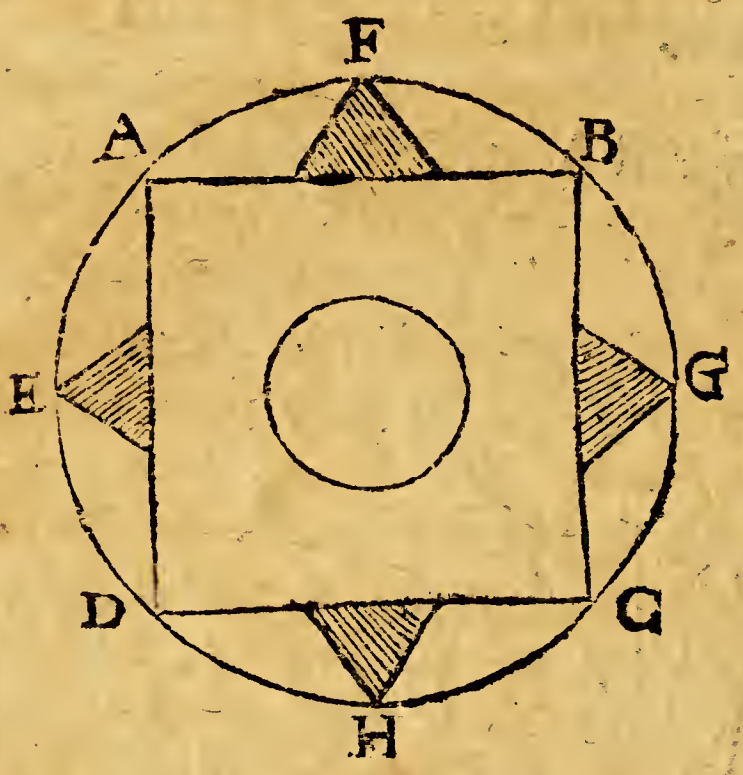


Isoperimetra figura que cosa es.

La figura Isoperimetra, segun Archimedes en el tratado de Isoperimetralibus es capacissima entre todas las figuras, porque contiene en si todas las otras figuras: y por esta razon se puede llamar capacissima. Figura isoperimetra en Geometria se dize, quando dos, ò mas figuras se incluyen en si vnas con otras con yguales circunferencias: y dixose del verbo Griego que Isoperimeter quiere dezir yguales; porque las estremidades de qualquiera destas figuras mouiendose describen todas ellas con sus puntas vn perfecto circulo, con vna medida de ygual circunferencia. A la tercera parece que de necessidad conuino que el mundo fuesse rotundo: porque si fuera de otra forma, de tres, o quatro, ò muchos angulos se seguian dos imposibles, y son que algun lugar auia de quedar vazio, ò que algun cuerpo auia de quedar sin lugar, lo qual es falso.

Mundo redondo de necessidad.

FIGVRA DE IMPOSSIBLES.



En la figura preſente ſe conoce que de neceſsidad ſi el cielo fuera de quatro angulos, huuiera de dexar quando ſe mouiera lugares vazios: porque ſi la A.B.C.D. y todo el quadro blanco (que es el fingido cuerpo que proponemos) ſe mouieſſe, claro eſtà de entender que quando paſſare de ſus lugares A. B. C. D. han de dexar vazios todos los lugares que antes ocupauan. Para lo qual imaginamos q̃ la A. tuuo por lugar la E. y aſsi auiendoſe mudado la A. de la E. tambien ſe mudò la D. de la H. y la C. de la G. y la B. de la F. y por eſta cauſa vinieron a quedar vazios la E. F. G. H. coſa impoſsible en la naturaleza, pues no puede auer cuerpo ſin lugar, ni lugar vazio. Y forçoſamente auiendoſe el cielo de mouer circularmente, como ya tenemos prouado, ſi fuera de quatro angulos, dexaſe entender que la A. B.C.D. huuieran de deſcriuir vn circulo, dexando ſiempre vazio las quatro partes que reſpectan a las E. F. G. H. deſde los lados del quadro haſta el circulo deſcripto de las A. B. C. D. que ſon las partes del circulo que correſponden a las E.F.G.H. Finalmente quedara ſiempre vazio el arco que ay deſde la A. a la B. y el de la B. a la C. y el de la C. a la D. La meſma razon ſe ſigue quando el cielo fuera de figura triangular, o aouada, o qualquier otra que no fuera redonda.

Lugar vazio, y cuerpo ſin lugar impoſsibles.

Cielos planos es impoſsible.

Iten ſegun dize Afragano, ſi los cielos fueran planos alguna parte del cielo eſtuuiera mas propinqua, y cercana a noſotros, que otra; la qual fuera aquella que eſtà ſobre nueſtra cabeça, y

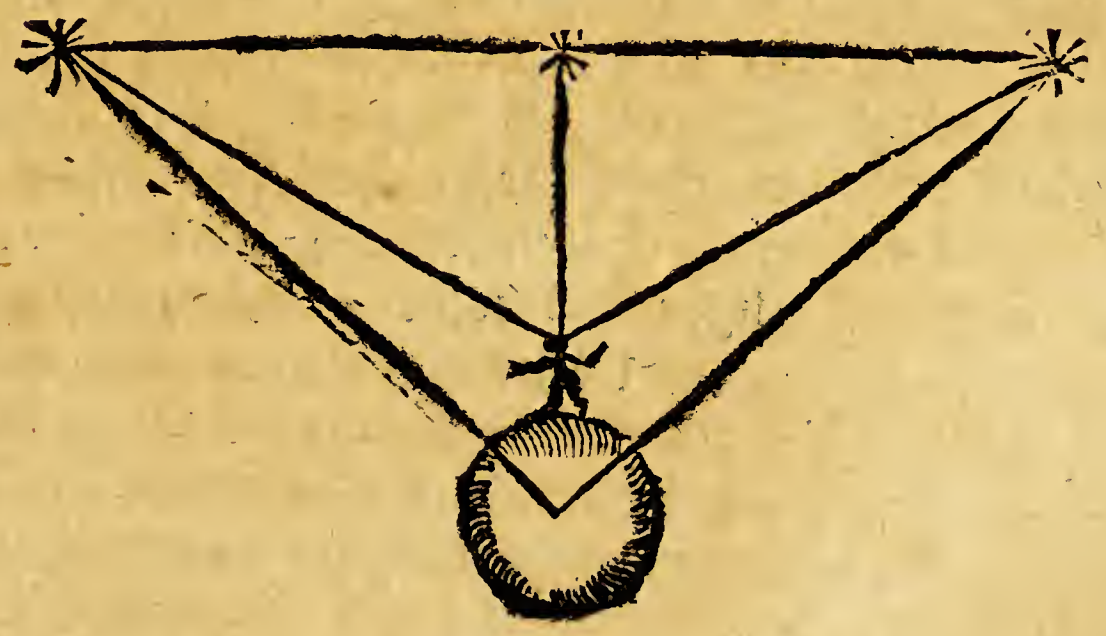
la

la estrella que alli se hallara estuuiera mas propinqua a nosotros, que la que estuuiera en el Orto, o en el Ocaso; y por tal razon por su propinquidad nos pareciera mayor: de que se sigue que el sol, y qualquiera estrella que estuuiesse en el medio cielo se veria mayor que en el Orto, o en el Ocaso; lo qual todo lo veemos acontecer contrariamente, porque mayor parece el sol, o qualquiera otra estrella en el Oriente, y Occidente, que no en el medio cielo: y esto se conoce manifiestamente en vna aparencia, la qual es que en el tiempo hyemal, o de inuierno, ò de vapores pluuiosos, suben algunos, y se ponen entre nuestra vista, y el cuerpo del sol, o otra qualquiera estrella; y como los vapores son cuerpos diafanos, y transparentes, disgregan nuestros rayos visuales, y no dan lugar a comprehender las cosas en su natural, y verdadera cantidad: assi como parece en vna moneda, que echada en el fondo de alguna agua clara, por la mesma disgregacion de los rayos visuales parece mayor de lo que es su verdadera cantidad. Todo lo qual testifica la experiencia, y la autoridad de Sacrobosco, de quien son los textos precedentes, los quales por ser tan claros no tienē necessidad de exposicion.

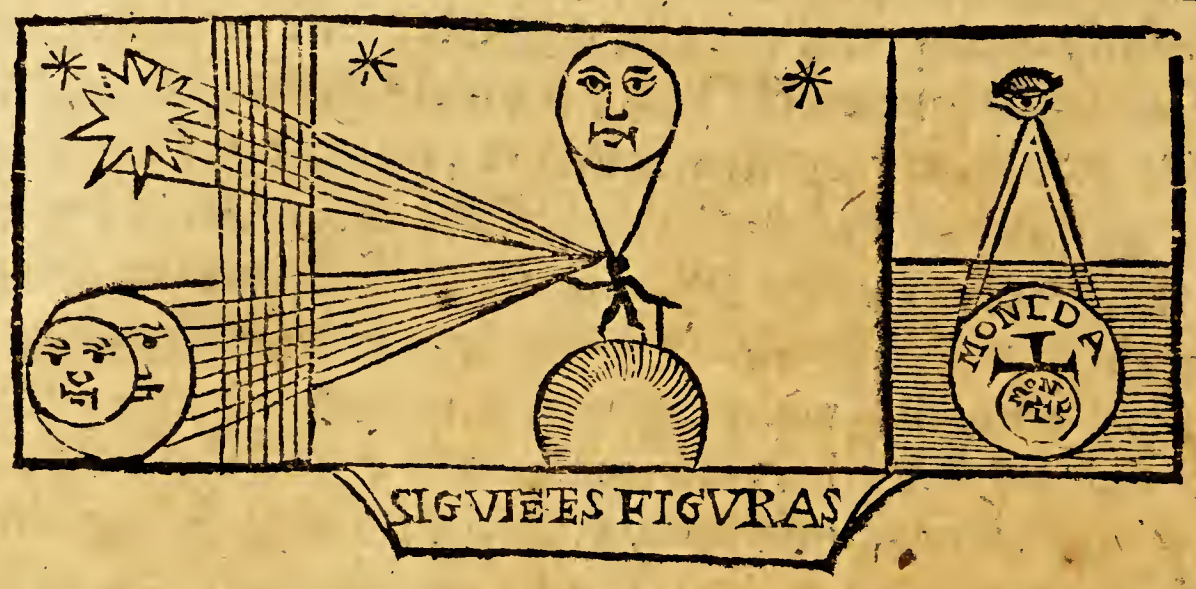
Sol, y estrellas en Oriente, y Occidente, porq̃ parece mayor.

Moneda puesta dẽtro del agua parece mayor

DEMOSTRACION COMO NO PVEDE ser el cielo plano.



LO PRECEDENTE PARECE DECLARADO CON LAS



SIGVIEES FIGVRAS

Cielos sõ perpetuos e incorruptibles

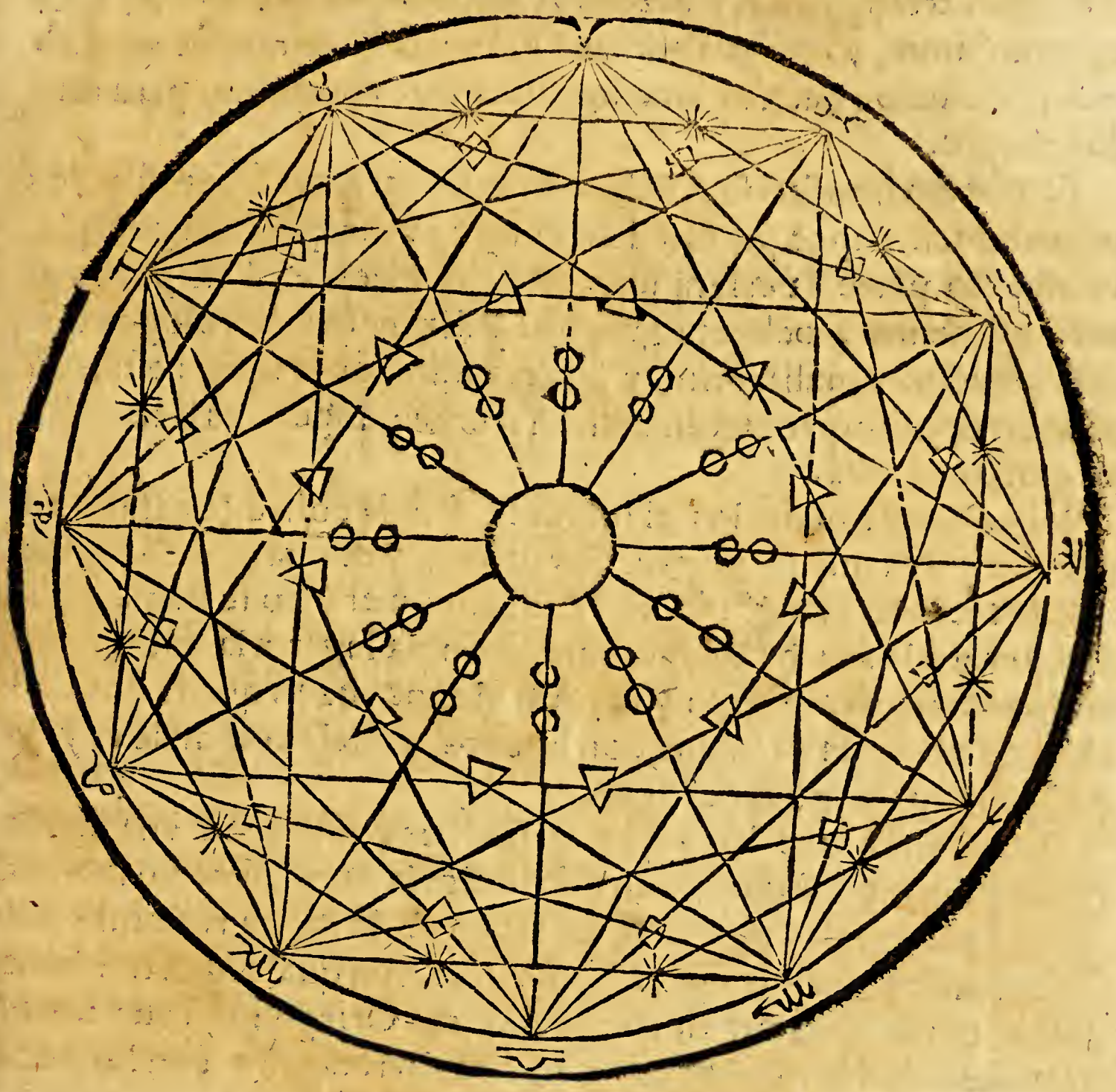
Figura esferica es mas cõ seruatiua.

Concluyese con que los cielos son rotundos; porque siendo como son cuerpos perpetuos, e incorruptibles, se deuen figurar por figura mas conseruatiua, como es la figura esferica, en la qual sus partes se vnen mas entre si, y entre si son mas propinquas: y assi que pues el cielo es perpetuo, y incorruptible, de necessidad ha de ser esferico, y de figura isoperimetra, la qual es capacissima, y contiene en si todas las otras figuras, como claramente vemos en los aspectos del cielo, trinos, sextiles, opuestos, y quadrados; los quales hazen entre si los planetas desde partes diuersas del Zodiaco; y figurando cada vno destos aspectos diferente figura, todos se incluyen los vnos con los otros dentro de la figura rotunda: lo qual fuera imposible poderse celebrar, si no fueran dentro, y incluſos en vna figura redonda, como es la figura del cielo.

(*¿*)

DEMOS-

DEMOSTRACION DE LOS ASPECTOS.



El aſpecto ſextil ſe ſeñala con eſte caracter * la qual mueſtra ſeis puntas, porque eſte aſpecto ſe haze de la ſexta parte de la esfera, y ocupa ſeſenta grados; y de los ſeis ſextiles de la esfera ſe forma vn ſexangulo: y dizen los Aſtrologos que eſte aſpecto es bueno; y quando los planetas ſe miran de ſextil, prometen buenos ſuceſſos. *Sextil aſpecto.*

El aſpecto quadrado ſe ſeñala con eſte caracter □ que es de quatro angulos, porque ſe haze en la quarta parte de la esfera, y ocupa nouenta grados, y de todos los quatro aſpectos quadrados ſe haze en la esfera vn quadrangulo: y dizen los Aſtrologos que eſte aſpecto es malo, y que los planetas prometen en el malos ſuceſſos; empero muda el ayre, y cauſa mudãças de tiempo. *Quadrado aſpecto*

El

Trino aſpecto. El aſpecto trino ſe ſeñala con eſte caracter △ que es vn triangulo: porque ſe haze en la tercera parte de la eſfera, y ocupa ciento y veinte grados; y de los tres trinos ſe cauſa en la eſfera vna figura triangulada: y dizen los Aſtrologos, que eſte aſpecto es boniſsimo, y que quando los planetas ſe miran de aſpecto trino, prometen buenos ſuceſſos; mas no es poderoſo para mudar el ayre.

Opoſito aſpecto. El aſpecto opoſito ſe ſeñala con eſte caracter ☍ que ſon dos orbes opueſtos; porque ſon dos puntos contrapueſtos: y aſsi eſte aſpecto parte la eſfera por medio, y deſde el vn punto al otro ay ciento y ochenta grados: y dizen los Aſtrologos que eſte aſpecto es maliſsimo; y que quando dos planetas eſtan de aſpecto opoſito, prometen malos ſuceſſos; empero es bueno para mudar el ayre.

Conjuncion de planetas. La conjuncion de los planetas ſe ſeñala con eſte caracter ☌ porque dizen que ſe juntan dos orbes, y es quando ſe juntan dos planetas en vn grado del zodiaco; y eſte no ſe llama aſpecto, porque la mucha propinquidad no dà lugar a la viſta, y por eſta cauſa no es aſpecto: y los Aſtrologos dizen que la conjuncion de planetas es buena con buenos, y mala con malos; y es poderoſo para mudar el ayre.

Aſpectos cõponen la figura iſoperimetra. Por manera que los aſpectos ſextiles componen vna figura ſexangulada, y los quadrados quadrãgulada, y los trinos triangulada; las quales figuras ſe incluyen en la figura redonda del cielo, y componen la figura iſoperimetra, la qual ſegun tenemos dicho, es tanto como dezir iguales en Griego; porque todas deſcriuen con ſu mouimiento vn circulo redondo con las puntas de ſus eſtremidades ygualmente perfecto.

Cielos sõ redondos ſegun los graues autores. Y que los cielos ſon eſfericos, y que ſe mueuen con mouimiento circular, lo prueua Ptolomeo en el primer libro del Almageſto, y Ariſtoteles en el ſegundo de cœlo, y Alberto Magno en el ſegundo de cœlo, tratado ſegundo, capitulo primero, y ſegundo; y lo miſmo Plinio libro ſegundo, capitulo primero, y Cleomedes dize que la prueua mayor de que el cielo es redondo, es la redondez de la tierra.

CAPITVLO III.

De la rotundidad de la tierra.

LA tierra es redonda, y esto parece por esta razon. Los signos, y las estrellas no nacen, ni se ponen ygualmente, ni en vn tiempo à todos los hombres; porque primero nacen, y se ponen a los que habitan en la parte oriental: y este nacer, y ponerse presto, ò mas tarde es la causa el tumor de la tierra, lo qual se conoce por los eclipses de la luna: la qual a nosotros se nos muestra en la primera hora de la noche, y a los orientales cerca de la hora tercia de la noche; y desto consta que aquellos les fue primero de noche, y que primero se les puso el sol à ellos que a nosotros, y esto por causa del grande tumor de la tierra; porque si la tierra fuera de figura plana, luego que el sol saliera por el Oriente, tocara con su luz al Occidente; y los que habitan a la parte occidental lo vieran assi mismo como nosotros en vn instante. Y pues ello parece de otra forma; y veemos que primero veen al sol los que habitan al Oriente, que aquellos que estan al Occidente, y lo mesmo a los eclipses, sin duda que la tierra es redonda en figura esferica perfectamente: lo qual se prueua por el texto de Plinio, en el segundo de la natural historia cap. 72. adonde dize que en la victoria que tuuo Alexandro en la Arabia se vido la luna eclipsada en la segunda hora de la noche, y en Sicilia al principio de la noche; y vn eclipse que vieron en Campania Vipsano, y Fonteyo Consules en las primeras Calendas de Mayo, entre la septima, y octaua hora del dia se vido en Armenia, entre la decima, y vndecima horas del dia, lo qual parece por las presentes figuras.

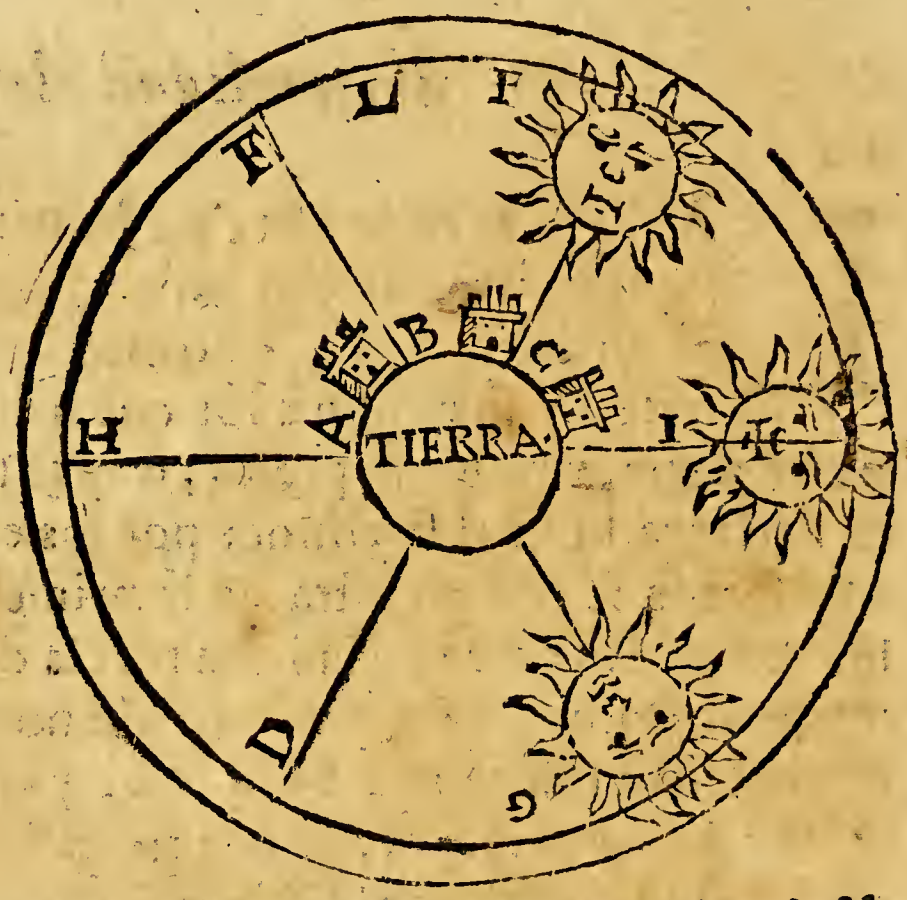
Signos nacẽ, y se ponen en diferente tiempo à diuersas gentes.

Tierra es redenda, y como se conoce.

Alexandro vido en Arabia el eclise vna hora despues que en Sicilia.

DEMOS

DEMOSTRACION DE LA TIERRA SER REDONDA.



DEMOSTRACION de la precedente doctrina.

Manifiesta cosa es que el sol en la G. no puede ser visto desde la torre B. y puede ser visto desde la torre C. El sol en I. no puede ser visto desde la torre A. mas puede veerse desde las torres C. y B. El sol en E. no puede ser visto desde la linea D. y puede ser visto de las torres A. B. C. Y estando el sol en la F. no puede ser visto desde la parte G. mas puedenle veer las torres A. B. C. Y llegando el sol a la L. puede ser visto de las torres A. B. C. mas llegando el sol a la H. no pudiera ser visto de la torre C. mas pudieranle veer desde las torres A. B. Llegando el sol a la D. no puede ser visto de las torres B. C. y puede ser visto desde la torre A.

Exẽplo de la redõdez de la tierra

Pongamos vn fingido exemplo. Si por milagro sonasse en las nubes sobre la ciudad de Leon de Francia vn trueno que pudiesse ser oydo en Italia, Germania, Francia, y España; ò que este fuesse vn grande terremoto, claro està que los que habitan en Italia dirian que oyeron aquel trueno, ò sintieron aquel terremoto a las dos horas despues de medio dia; y los Germanos dirian que lo oyeron, o sintieron a la vna; los Franceses, que a medio dia; y en España dirià que a las onze horàs antes de medio dia: porq̃ estas regiones distan vnas de otras quinze grados del cielo, que hazen vna hora de tiempo: por lo qual parece que que el sol auia llegado a los vnos al meridiano, y señal del medio

dio dia,y a los otros dos horas deſpues,y otros vna,ylos otros vna antes del medio dia;lo qual es cauſado de la rotundidad de la tierra.

Haſta aqui ſe ha moſtrado como la tierra es rotunda del Oriente al Ocidente: mas tambien ſe ha de entender que es redonda del vn polo al otro, porque toda ella es redonda como vna bola:y eſto parece, porque quando vn hombre eſtà a la parte del Septentrion,deſcubre algunas eſtrellas, las quales jamas ſe le eſconden,que ſon las que ſe allegan al polo Arctico,llamadas Oſa menor: y por eſta razõ ay otras que ſiempre eſtan ocultadas,y no ſe deſcubren, que ſon las que ſe allegan al polo Antartico. Y ſi eſte hombre caminaſſe deſde el polo Arctico azià la parte del Antarctico,tanto podria caminar q̃ ſe le encubrieſſen con la tierra las eſtrellas que ſiempre deſcubria del polo Arctico, y deſcubriria las que ſiempre ſe le ocultauã del polo Antarctico,y deſte modo veria eſtrellas,las quales ſiempre las tendria en perpetua ocultacion: y lo meſmo ſeria, ſi caminaſſe de la parte del Auſtro al Septentrion, como parece por la demoſtracion ſiguiente.

Tierra redonda de vn polo al otro

Arctico ſe encubre caminando al Antarctico.

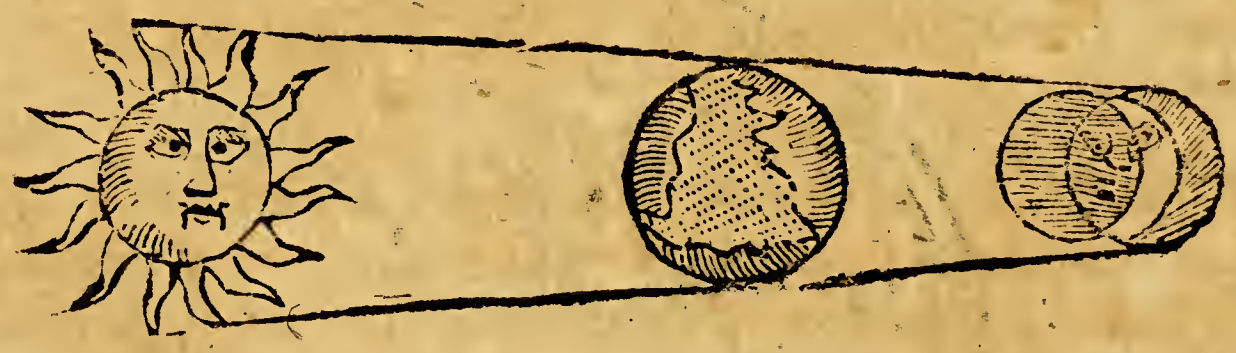
REDONDEZ DE LA TIERRA DEL VN Polo al otro.

A Sep-

A. Septentrion B. Auſtro: luego claro eſtà, que el hombre q
llegò a la A. tuuo por Zenith el Polo Arctico, y pudo ver la V
menor; mas no pudo ver la B. adonde eſtà el cruzero del Sur d
Polo Antartico: y aſsi miſmo el hombre que llegò a la E. pud
ver la A. la G. y la H. y el hombre que llegò a la C. pudo ver
A. y la B. mas no pudo ver la D. El hombre que llegò a la G. p
do ver la B. la E. y la F. mas no pudo ver la A. la H. y la D. El h
bre que llegò a la B. tuuo por Zenith el Polo Antartico, y pud
ver la B. la C. y la D. mas no pudo ver la A. la E. y la H. y aſ
por las demas eſtaciones, o partes. Con la qual demoſtracion
concluye, con que la tierra es redonda, aſsi por la longitud, co
mo por la latitud. Otra grande experiencia tenemos de que
tierra es redõda en ſu propia ſombra, y eſta ſe halla en los Ecli
ſes de la Luna, la qual auiendoſele ocultado la luz del Sol co
el cuerpo de la tierra ſe cubre de ſombra, y la ſombra que rec
be es en forma redonda: clara, y manifieſta prueua, que pues
ſombra que haze el cuerpo de la tierra es redonda, que tambie
ſerà el cuerpo de la tierra redondo, porque quando la Luna
comiença a eclipſar, va haziendo vna ſeñal oſcura, aſſombrad
en ſu cuerpo, y eſta es en forma redonda.

Tierra es redonda por longitud, y latitud, y todas partes.

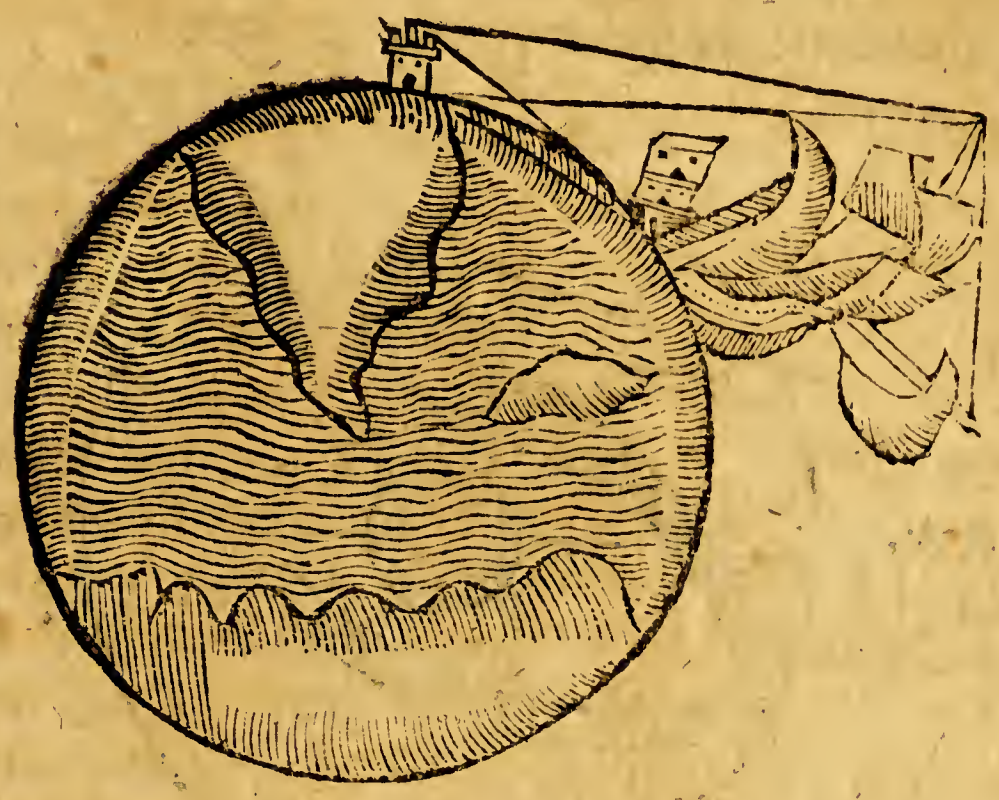
DEMOSTRACION DE LA SOMBRA DE la tierra.



Es aſsi miſmo el agua junto con la tierra vn cuerpo redon-
do, y eſto ſe conoce por eſte exemplo. Pongamos en la ribera
del mar vna ſeñal, o vna torre, y ſalga vna naue del puerto, y aló-
gueſe haſta q̃ no pueda diſcubrir parte de aquella torre, la qual
dexò en la ribera del mar, eſto mirando deſde el pie del arbol
de la naue: mas ſi luego en aquel punto ſubiere el hombre a lo
alto del arbol de la naue, tornarà a ver la torre que dexò, como
parece por la demoſtracion ſiguiente.

DEMOS

DEMOSTRACION QVE LA TIERRA, y agua es redondo.



El agua es cuerpo homogenio, el qual se halla todo en qualiera parte, como parecen las gotas del agua caydas sobre las jas, y otras partes, las quales hazen vna forma redonda, y eleda, que es grande señal de que el agua es de su natural redony assi se ha de entender, que la rotundidad del agua, y la tie-, cõponen entre si perfectamente vn cuerpo redõdo esferico.

Agua cuerpo homogenio.

CAPITVLO IIII.

Como la tierra està en medio del Firmamento, y es su centro.

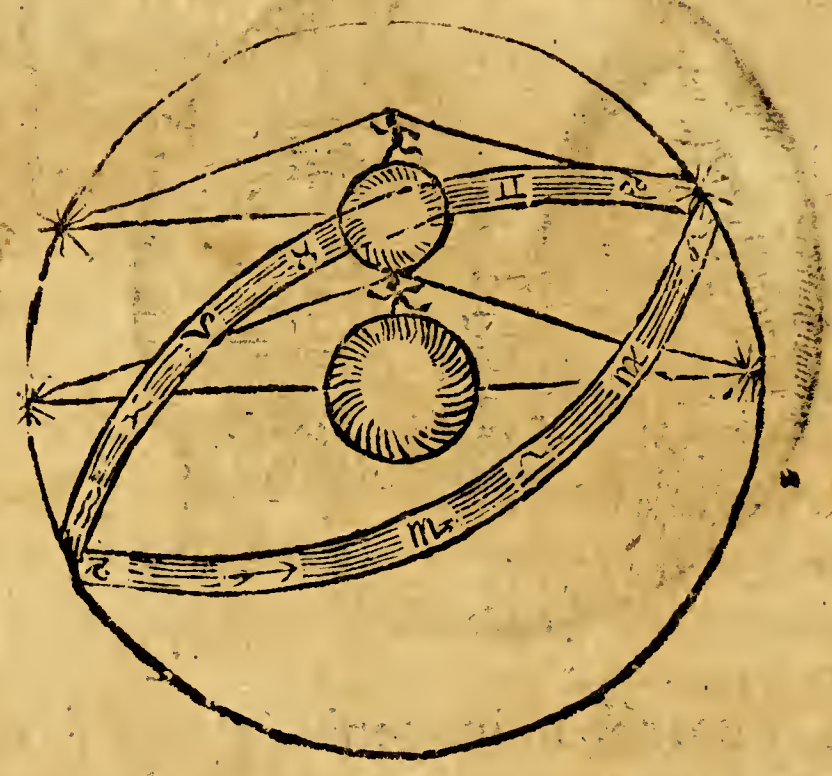
DARE'CE estar la tierra en medio del Firmamento, por que estando vn hombre encima de la superficie della, desde adõde pueda ver qualquiera estrella, la qual estè en medio del cielo, o en el Orto, o en el Ocaso, esta tal estrella qualquiera parte que estè, distarà ygualmente del hombre. que si alguna parte de la tierra estuuiesse mas cerca del Firmento que otra, es cosa manifiesta, que el hombre que se hae en esta tal parte, y superficie, no podria ver la mitad del o, lo qual fuera contra la sentencia de Ptolomeo, y todos los sofos; los quales dizen, que en qualquiera parte que estè el bre, descubrirà, y podrà ver seys signos, y se le encubriran s seys, porque siempre se puede ver la mitad del cielo, y se bre la otra mitad.

Tierra es cẽtro del Firmamento.

Nota.

DE-

DEMOSTRACION QVE EN LA TIERRA se descubren seys signos, y cubren seys.



DEMOSTRACION de la doctrina dicha.

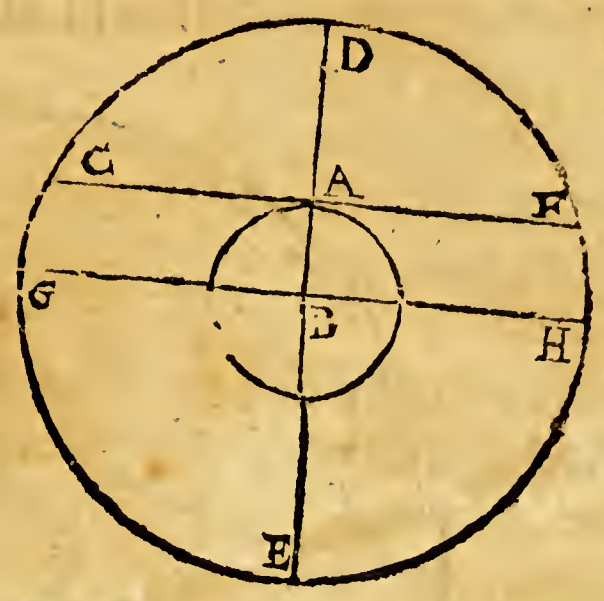
Nota.

Grande señal es (para entender que la tierra es vn punto, y centro, respeto el firmamento, y su grandeza) ver que si ella tuuiera alguna cantidad, respeto el cielo, no se pudiera ver desde la superficie della la mitad del.

Otrosi es grande señal ver, que si de adentro del centro de la tierra se sacasse vna linea derecha, la qual diuidiesse la tierra por medio; esta llegaria con sus estremidades a diuidir assi mismo el cielo por medio, y si sobre la superficie de la tierra se sacasse otra linea derecha, cuyas estremidades llegassen al cielo, esta linea diuidiria el cielo por medio: de lo qual se colige ser insensible la cantidad del cuerpo de la tierra, respeto el firmamento en toda su cantidad, mayormente en lo que tiene la tierra de gruesso desde la superficie a su centro, como parece en lo siguiente.

Tierra es cuerpo disminuido, respeto el firmamento.

SEMIDIAMETRO DE LA TIERRA.



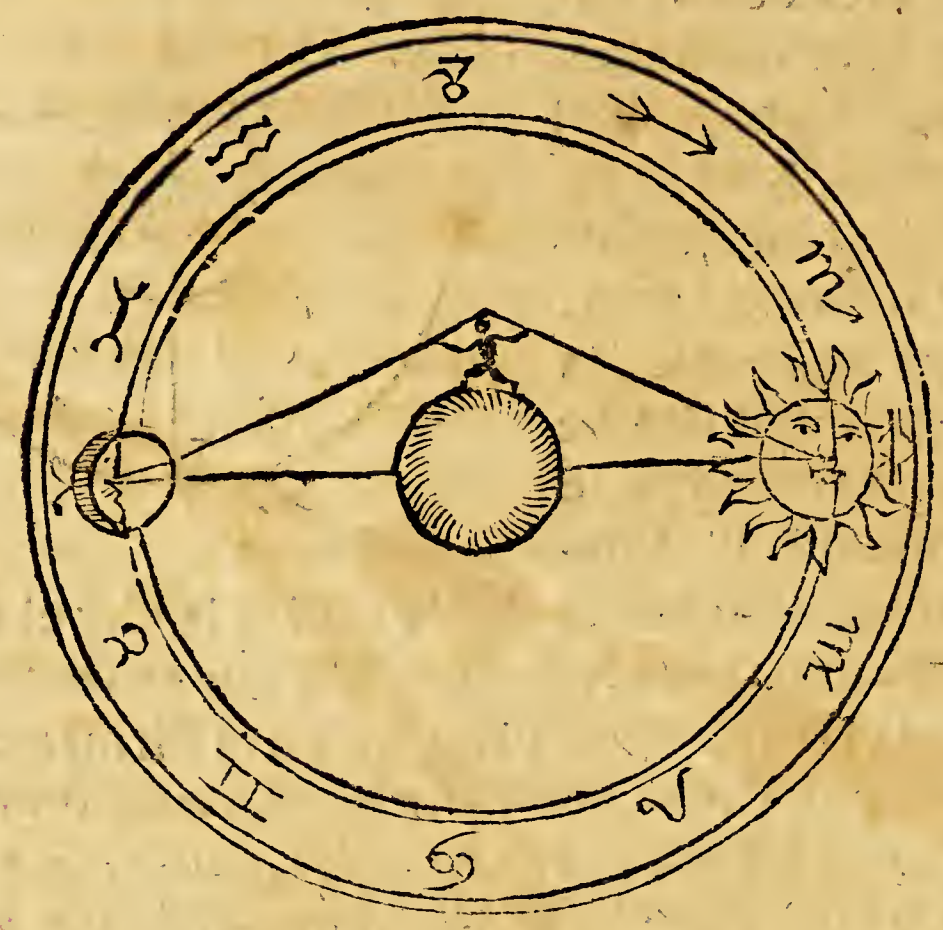
A es lugar en la ſuperficie de la tierra, adonde vn Orizonte plano ſe circunſcriue. C. A. E. es vn plano, y el otro plano es G. B. H. y las G. D. H. es el vn Hemiſpherio, y el otro es G.E.H. y ſi pueſto vn hombre en la A. deſcubre la mitad del cielo por Orizonte plano, y lo miſmo pueſto en la B. Luego ſigueſe, que el arco que ay deſde la G. a la C. y el que ay deſde la H. a la F. (que es ſu contrapueſto) que es ſacado del ſemidiametro de la tierra, es tan pequeño en el Firmamento, y tan inſenſible, que no ocupa eſpacio ninguno por donde ſiempre deſde qualquiera parte de la tierra, o ſea debaxo, o en medio, o en ſu centro, o en ſu ſuperficie el hombre puede ver la mitad del cielo. De lo qual ſe colige, que la tierra es centro, y punto, reſpecto el Firmamento.

Tierra ſu ſemidiametro es inſenſible, reſpecto el Firmamento.

Lo miſmo ſe conſidera en el dia, quando la Luna haze el lleno, y ſe opone al Sol, la qual eſtando en ſigno, y grado contrapueſto al grado, y ſigno en que eſtà el Sol, ſe puede ver en el Orizonte Oriental, y el Sol en el Orizonte Occidental, ambos ados cuerpos del Sol, y Luna partidos ygualmente con el circulo del Orizonte. Y eſto es grande, y manifieſta prueua, que la tierra eſtà en medio del Firmamento, y que reſpecto ſu grandeza le ſirue de punto, y centro.

Tierra es punto cõ el Firmamẽto, ſegun la oppoſicion del Sol, y Luna.

DEMOSTRACION, COMO LA TIERRA no està en el Firmamento, y de la opoſicion de los luminares.



Tierra ſi eſtuuiera en el Firmamẽto no ſe pudieraver Eſtrella ninguna dexa de ſer mayor que la tierra

Otroſi ſe deue conſiderar, que ſi la tierra fuera ſitiada en el Firmamento, y alli fuera luzida, como es vna eſtrella, no ſe pudiera ver deſde eſta parte inferior, por ſer reſpecto el Firmamento vn punto; porque ninguna eſtrella ay en el Firmamento de las que podemos deſcubrir, que no ſea mayor que la tierra: y eſta propoſicion es de Alfragano, y en eſto no trato de los Planetas, ſino de las eſtrellas fixas, porque el viſo notable es la notable cantidad del objecto, reſpecto el viſo: porque ay algunas eſtrellas tan pequeñas, que nueſtra viſta no las puede alcançar: y otras, que aunque las podemos ver no ſon notadas de los Aſtrologos, por ſer muy pequeñas: y aſsi notaron ſolamente las grandes, por la excelencia de ſu grandeza, las quales hallaron ſer mil y veynte y dos, ſin los Planetas; y porque todas eſtas ſon de deſigual grandeza, las repartieron en ſeys diferencias, o tamaños, aſsi como lo ordenaron Ptolomeo en el libro ſeptimo, y octauo del Almageſto, y el Rey don Alfonſo en ſus tablas.

Eſtrellas ſus grandezas.

El miſmo Alfragano pone vna demoſtracion, la qual refiere Iuntino ſobre Sacroboſco, diziendo, que pues la ſombra de la tierra quando llega a la Luna es menor que la tierra, que es coſa

sa manifiesta ser el Sol mayor que la tierra, y la Luna menor que el Sol, y que la tierra, pues se esconde en su sombra: porque si el Sol fuera menor que la tierra, la sombra fuera mayor que la tierra: y assi pudiera (segun reglas de prespectiua) eclypsar a todos los Planetas, y estrellas fixas, quando llegara a ellas; porque quanto mas se prolongara esta sombra, tanto mayor lugar ocupara. Mas si la tierra fuera de ygual tamaño con el Sol, figuese, que la sombra fuera siempre ygual, y assi alcançara a eclypsar las estrellas de la octaua esfera. Empero por ser el Sol mucho mayor que la tierra, causa vna sombra piramidal, la qual quanto mas se va prolongando, tãto mas se va disminuyendo hasta que se acaba en punta, poco trecho mas adelante del cielo de la Luna: y assi si la tierra es muy pequeña, respecto el Sol, considerese q̃ tal serà, respecto el Firmamento. Y dizese esta proposició para mostrar, q̃ desde la superficie de la tierra, y desde qualquiera parte della se pueden ver el Sol, y la Luna al punto de su oposicion.

Tierra mayor q̃ la Luna.

Nota.

Tierra su sombra es piramidal.

DEMOSTRACION DE LA SOMBRA DE LA TIERRA.

Y para mejor conſiderar la grandioſidad de los cielos, es biẽ conſiderar la diſtancia que ay deſde la tierra a cada vnd dellos; porque haziendo de la mitad del grueſſo de la tierra vna parte, tienen los cielos de diſtancia a la tierra las partes ſiguientes, ſegun tiene Alfragano.

Diſtãcias de los cielos a la tierra.

Luna treynta y tres partes, Mercurio ſeſenta y quatro, Venus ciento, y ſeſenta y ſiete, Sol mil y ciento y veynte, Marte tres mil y docientos y veynte, Iupiter ocho mil y ochocientos y ſetenta y ſeys, Saturno catorze mil y quatrocientos y cinco. Octaua esfera, o Firmamento veynte mil y ciento y diez. Nouena esfera, o criſtalino quarenta mil y docientos y veynte partes, las quales partes ſe reducen a leguas, multiplicando cada vna por mil y dos leguas, q̃ es el ſemidiametro de la tiera. Por manera, que las veynte mil y ciento y diez partes, o ſemidiametros de la tierra q̃ ay deſde el centro della haſta el Firmamento

Diametro del Firmamento.

llamado octaua esfera, multiplicados por dos, ſon quarẽta mil y docientas y veynte partes, y tãto es el diametro del Firmamẽto deſde el vn Polo al otro, las quales reducidas a leguas, ſon quarẽta quẽtos y trecientos mil y quatrociẽtos y quarenta leguas. Eſtas ſegũ reglas de Euclides partidas por ſiete, ſalen en el cociẽte cinco quentos y ſetecientas y cincuenta y ſiete mil y dociẽtas y cinco leguas, algo mas, las quales multiplicadas por veynte y dos, reſultã ciento y veynte y ſeys quentos y ſeyſcientos y cincuẽta y ocho mil y quiniẽtas y veynte y cinco leguas, que tanta es la circunferencia, o ambito del Firmamẽto, ſiendo el ambito de la tierra ſeys mil y trecientas leguas, viene a ſer el vn ambito con el otro vna parte de las veynte mil y ciento y quatro partes, poco mas, que es punto ſumamente indiuiſible.

Para mejor alcançar la conſideracion deſte abiſmo, hagamos exemplo con la redondez de la tierra, la qual tiene de ambito nouenta y quatro quentos y quinientos mil pies Geometricos;

Exemplo de la grãdeza del Firmamẽto.

de los quales ſacando vna parte de las veynte mil y cinco y quatro partes, ſalieron quatro mil y ſetecientos pies, que hazen poco mas de nouecientos y quarenta paſſos Geometricos, y aſsi ſeñalareys vn ſitio de tierra, el qual tenga de circunferencia eſtos nouecientos y quarenta paſſos, cuyo diametro ſerà de poco mas de docientos y nouenta y quatro paſſos: y tanto ſerà eſte pequeño ſitio, reſpecto toda la redondez de la tierra, como es la tierra, reſpecto toda la redondez, o ambito del Firmamento.

Y diſ-

Y diſminuyendo eſtas cantidades reſpectiuamente a cantidades las mas minimas, es la tierra con el Firmamento, como pueſto vn circulo que no tenga mas diametro, que es lo grueſſo de vn dedo, o que ſea como vn dedal de coſer dentro de otro que tenga de circunferencia veynte mil y ciento y quatro dedos, que hazen poco mas de mil y ſeyſcientos y ſeſenta y cinco pies, cuyo diametro ſerà de poco menos de quinientos y treynta y dos pies ordinarios de a doze dedos cada pie, pues tanto ſerà la tierra pueſta en el Firmamento. Y ſi deſde la eſtremidad deſte circulo os poneys a mirar eſte circulo pequeño, o dedal, que ſerà deſde docientos y ſeſenta y ſeys pies de diſtancia apartado del, ſerà en proporcion como ſi miraſſedes a la tierra deſde la altura del Firmamento. Admirables marauillas, por quien ſea alabado el Señor Dios nueſtro, que en vn punto con ſola ſu voluntad hizo coſas tan grandioſas, las quales no ay imaginacion que las alcance. Porque ſi la grandeza del Firmamento es tan admirable, que podremos juzgar de la nouena esfera, y cielo criſtalino? pues hallamos deſde la ſuperficie concaua de la octaua a la concaua de la nouena tanto grueſſo, como ay deſde el centro de la tierra haſta el Firmamento. Por lo qual parece, que el ambito del Firmamento es con el ambito del criſtalino, como es (reſpectiuamente) la tierra con el Firmamento. Alabemos al Señor en ſus marauillas, y digamos con el Profeta en el Pſalmo diez y ocho: *Cœli enarrant gloriam Dei: & opera manuum eius an[illegible]at Firmamẽtum.* Deſtas reglas ſe conjectura la inmenſidad de la grandeza del cielo Empireo, aſsiento adonde con la preſencia beatifica de Dios eſtà la gloria de los bienauenturados.

Nota.

Firmamento cõ la nona esfera, es como la tierra cõ el Firmamento.

Empireo de incomprehenſible grandeza.

DEMOSTRACION DE LA TIERRA puesta con el Firmamento.

TABLA

TABLA, LA QVAL CONTIENE LAS DISTANCIAS QVE AY desde el centro de la tierra a qualquiera de los cielos, con los diametros, ambitos, y grosseza de cada vno dellos, computados por leguas, segun Alfraganio, hasta el concauo de la nona.

Cielos.	Distãcias de la tierra.	Diametros.	Ambitos.	Grosseza.
	Leguas.	*Leguas.*	*Leguas.*	*Leguas.*
Luna.	133066.	66132.	207844.	31060.
Mercurio.	64126.	128252.	403077.	103208.
Venus.	167334.	334668.	1051814.	954906.
Sol.	1122240.	2244480.	7054080.	2104200.
Marte.	3226440.	6452880.	20280430.	5667312.
Iupiter.	8893752.	17787504.	55903584.	5540058.
Saturno.	14433810.	28867620.	90726806.	5716410.
Octaua esfera.	20150220.	40300440.	126658510.	20150220.
Nona esfera.	40267374.	80600880.	253317020.	

Diametros, ambitos, distãcias, y grossezas como se coligen.

Las distancias que ay desde la tierra, o su centro hasta qualquiera de los cielos, se coligen de la doctrina de Alfragano, varon scientissimo, el qual con suma diligencia sacò estas distancias, y medidas, por las quales facilmente se alcança el diametro de cada vno destos cielos, que es lo que ay desde vn punto a otro su oposito, multiplicando estas distancias (que son semidiametros) por dos; y con esto lo que resultare serà su diametro de cada vno. Assi mismo se sabe (por estas distancias) el ambito de cada vna destas esferas por regla de Euclides, partiendo el diametro por siete, y la resulta multiplicada por veynte y dos, y el numero que saliere serà el ambito, y circunferencia verdadera. Exemplo; tuuo la Luna de distancia (segun Alfragano) desde el centro hasta la concaua de su cielo 33. semidiametros del gruesso de la tierra, y es cada semidiametro de 1002. leguas, por donde multiplicados estos 33. por 1002. resultan 33066. leguas de distancia que ay desde el centro de la tierra, hasta el concauo de la Luna: estas multiplicadas por 2. hazen 66132. leguas, y este es el diametro del cielo de la Luna desde vn punto a otro su oposito. Este diametro partido por 7. salen en el cociente 9447. leguas, y poco menos de media, las quales multiplicadas por 22. resultan 207844. leguas con poco diferencia, y esto serà el ambito del cielo de la Luna.

Assi mismo se saca de las distancias que ay desde cada vno de los cielos al centro de la tierra, el gruesso que cada vno dellos tiene, considerando primeramente, que los cielos son contiguos, porque adonde acaba el vno, el otro comiença, y estan encaxados la combexa del vno en la concaua del otro; y assi por buena aritmetica serà facil de alcançar el gruesso de cada vno dello, restando la distancia del primero de la distancia del segundo, y la del segundo de la del tercero: y assi de los demas, y aquella diferencia que saliere del primero al segundo, serà el gruesso del primero: y la que saliere del segundo al tercero, serà el gruesso del segundo. Exemplo, el cielo de la Luna dista del centro de la tierra 33066. leguas, y el cielo de Mercurio 64126. de las quales baxadas las 33066. leguas, quedan de diferencia 31060. leguas, las quales seran el gruesso del cielo de la Luna, y lo q̃ ay desde su concaua a la cõcaua de Mercurio. Empero algunos escritores, y en particular vn Reportorio Portugues, auiẽdo guardado estas distancias, y medidas que dà Alfragano (como

mo

mo yo las guardo) quando vienen a tratar del grueſſo de cada vno de los cielos, ſalen fuera deſta regla , y dan a los cielos diferentes groſſezas; y eſto con tanto exceſſo, que ſumados todos los grueſſos de los ſiete Planetas , ſale mayor numero de leguas de lo que es la diſtancia que ponen deſde el centro haſta la concaua de la octaua esfera, ſiendo coſa incompatible : porque ſumadas las groſſezas de los Planetas, montan 26939613. leguas, y eſtas en buena razon ſe han de incluyr deſde la concaua de la Luna haſta la concaua de la octaua esfera , y aſsi de neceſsidad han de ſer menos leguas que las que ay deſde el centro haſta la octaua: y es al contrario , porque cuentan deſde el centro haſta la octaua esfera 201502 20. leguas, que es menos que la ſuma de los grueſſos 6789393. y eſto es coſa que no ſe compadece. Doy eſta declaracion a los que dudaren en algo , por auer viſto otras tablas que difieran de las nueſtras; a las quales pido, que por pluma, y cuenta examinen la verdad quando dudaren en algo , y no admitan murmuracion.

PARTE

PARTE QVARTA,
DE LA ESFERA artificial.

CAPITVLO I.

De los circulos de que ſe compone la esfera material.

Circulos de la esfera ſon diez.

LOS circulos de los quales ſe compone la esfera material ſon diez, vnos mayores, y otros menores. Llamanſe mayores aquellos, los quales deſcriptos en la ſuperficie de la esfera paſſan por el centro del mundo, y aſsi la diuiden en dos partes yguales.

Circulos menores.

Los menores ſon aquellos, que deſcriuiendoſe ſobre la ſuperficie de la esfera, la diuidē en partes deſiguales, y deeſtos los mayores ſon ſeys, y los menores ſon quatro. Los mayores ſon llamados Equinocial, Zodiaco, Meridiano, Orizonte, y dos Coluros. Los menores ſon dos Tropicos, y dos circulos Polares, dōde eſtan ſiempre los Polos del Zodiaco. Por lo qual auiendo de tratar de los circulos mayores, ſerà primeramente de la Equinocial.

CAPI-

CAPITVLO II.

De la Equinocial.

EL circulo llamado linea Equinocial diuide la esfera en dos partes yguales, las quales cada vna correſponde yguaImente a vno de los Polos del mundo: y llamaſe Equinocial, porque quando el Sol paſſa por ella (que es dos vezes al año, por los principios de Aries, y Libra) ſe hazen los Equinocios, y ſe ygualan los dias con las noches en toda la tierra, y por eſta razon es llamado eſte circulo ygualador de los dias, y noches artificiales.

Equinocial diuide la esfera por medio.

Llamaſe aſsi miſmo la Equinocial Cingulo del primer mobil, que es la decima esfera, cuyo mouimiento es del Oriente al Ocidente haſta tornar al punto del Oriente de adonde partio; y de aqui ſe dixo mouimiento racional, y aſsi la Equinocial ſe dize ſer ſu cingulo, porque le ciñe, y diuide en dos partes con ygual diſtancia de los Polos del mundo, los quales ſon puntos fixos en la decima esfera, y ſobre ellos ſe reſuelue el primer mouimiento. Ptolomeo en la ſegunda diccion del capitulo ſexto la nombra linea ygualadora del dia, y los Latinos la nombran Equinocial, como dezir, circulo, en el qual llegando el Sol, ſe ygualan las noches, y los dias artificiales.

Cingulo del primer mobil es Equinocial.

Deueſe notar, que todos eſtos circulos de la esfera material ſe han de imaginar en el primer mobil, porque por la decima esfera, o primer mobil ſe mueuen todas las otras esferas. Verdad es, que en todas, y qualquiera de las otras esferas celeſtes ſe pueden imaginar todos los circulos, diziendo, que la Equinocial de la octaua esfera eſtà debaxo de la Equinocial de la nouena, y el Zodiaco debaxo del Zodiaco, y aſsi los demas circulos, y esferas; porque eſtos circulos diuiden a todas las esferas, haſta llegar al centro del mundo. Porque la eſfera material nos repreſenta principalmente el primer mobil, el qual como abraça a todas las demas esferas, y regiones celeſtes, por el ſe pueden colegir los circulos en todas las otras.

Circulos ſe han de imaginar en la decima.

Esfera material repreſenta el primer mobil.

Deſtos

Circulos vnos son mouibles yotros no

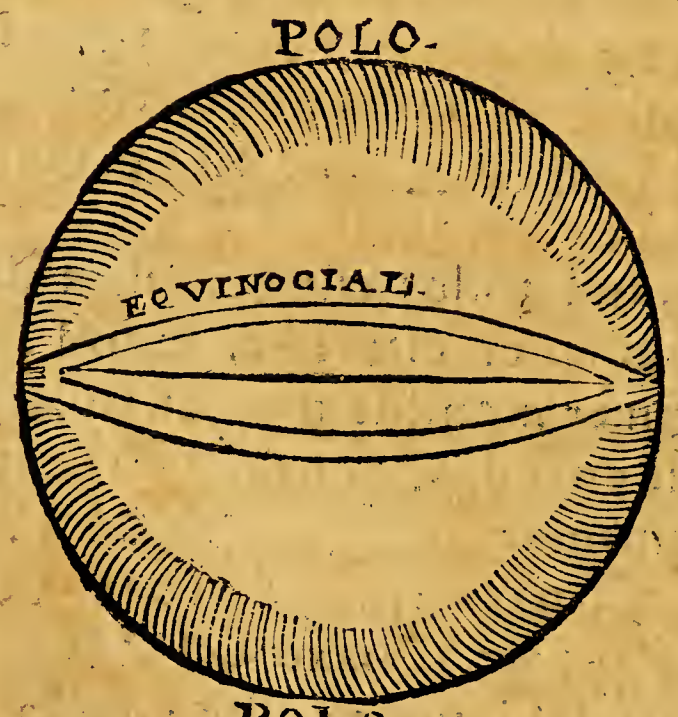
Deſtos circulos vnos ſe han de imaginar inmobles, y otros mouibles: los inmobles ſon el Meridiano, y Orizonte: y de aqui ſe conſidera, q̃ todos eſtos circulos ſon imaginados, y no realmente partes del cielo, excepto el Zodiaco.

Equinocial llega el Sol dosvezes cada año.

El Sol toca en eſta linea, o circulo Equinocial dos vezes en el año, que es entrando en el primer punto del ſigno de Aries a los veynte y vn dias del mes de Março, y en el primero de Libra a los veynte y tres dias del mes de Septiembre, y en eſtos dias ſe yguala el dia con la noche: y luego el dia ſiguiente deſpues de auer hecho el Equinocio, comiença el Sol a declinar, y aſsi deſde los veynte y dos de Março haſta los veynte y tres de Septiembre anda el Sol a la parte del Polo Artico, y deſde los veynte y quatro de Septiembre haſta los veynte y vno de Março anda a la parte del Polo Antartico, y eſtos Equinocios continuamente ſe hazen variando con alguna diferencia, lo qual mueſtra la Enmendata de los diez dias, por orden del Papa Gregorio XIII. porque antes ſe contauan los Equinocios a los onze dias de Março, y a los treze de Setiembre.

Equinocios varian el punto.

DEMOSTRACION DE LA EQVINOCIAL.



Equinocios ſiempre ſe anticipan.

Porque el punto del Equinocio Vernal, y Autumnal, nunca permanece fixo en vn lugar del cielo, mas antes ſe anticipa, y los lugares de las eſtrellas fixas los peruierten. Y aſsi ſe ha de entender, que la primera eſtrella del ſigno de Aries de la octaua esfera

esfera por el mouimiento de trepidacion ha causado tanta diferencia, que en el principio de las Olimpiadas se hazia el Equinocio del Verano en el primero, o seguudo dia de Abril, y en los primeros años de Cesar a los veynte y cinco de Março, y en en el tiempo de la Natiuidad de Christo nuestro Dios a los veynte y tres, o veynte y quatro de Março, y en el tiempo de Ptolomeo a los veynte y dos, o veynte y tres de Março, y en nuestros tiempos lo vimos a onze de Março, y agora despues del computo Gregoriano se haze a los veynte y veynte y vno de Março: y solia hazerse el Equinocio del Inuierno a los treze de Septiembre, y agora se haze a los veynte y dos y veynte tres. La causa desta diferencia es, que el Sol haze su entera reuolucion en trecientos y sesenta y cinco dias y cinco horas y quarenta y nueue minutos y diez y seys segundos: y como el Calendario reduce todas estas horas, minutos, y segundos a seys horas cabales corre el tiempo con esta diferencia, y causa no estar fixo, y permanente en vn lugar de la octaua esfera el punto del Equinocio.

Equinocios en varios tiempos fueron.

Este circulo Equinocial es llamado por los antiguos Torrida zona, la qual dixeron ser inhabitable por su grande calor, mas en estos tiempos conocemos muchas tierras, como es la isla de San Tome, y otras de Portugueses, y tierras de las Indias Occidentales, habitadas de Castellanos, las quales aunque son de calor excesiuo, se dexan habitar.

Torrida zona es la Equinocial, y se habita.

Las constelaciones, o imagenes de la octana esfera, que se dizen ser Australes, o Septentrionales, las diuide la linea Equinocial, dexando a la parte del Septentrion Aries, Tauro, Geminis, Cancer, Leo, Virgo, Auriga, Perseo, Triangulo, Andromeda, Cassiopea, Equus mayor, y menor, Delfin, Sagita, Lyra, Hercules, Corona, Cygne, Bootes, dos Vrsas, y el Dragon, la Sierpe, y Ophiuco: y las Meridionales son Libra, Scorpio, Sagitario, Capricornio, Aquario, y Piscis, Crater, Coruus, Ara, Centauro, Lobo, Eridano, Naue Argos, Liebre, dos Canes, Piscis, Fomahanth, Orion, Corona, Austrina.

***

CAPI-

CAPITVLO III.

Del Zodiaco.

HAY otro circulo eu la esfera, el qual corta la Equinocial en dos partes yguales, y la vna destas mitades declina a la parte del Septentrional, y la otra a la parte del Austro, y este circulo es llamado Zodiaco del verbo Griego, q̃ es vida; porque el Sol haziẽdo su curso, y recurso por debaxo del, causa las estaciones de los tiempos, como lo enseña Aristoteles en el libro de Generacion, y Platon assi mismo, adonde dize ser el Sol rector, y gouernante de los tiempos, y regimiento de la vida, porque los siete Planetas haziendo su mouimiento por debaxo del Zodiaco, influyen vida a los viuientes, de donde se dixo Zodiaco, que como tenemos dicho, es vida; porque en el Zodiaco ay doze signos celestes, los quales participan de la natura de los elementos, influxiua, o virtual, y no formalmente; debaxo, los quales mouiendose los Planetas, nos embian por su mouimiento, y lumbre todos los celestes influxos. El Zodiaco pudo ser llamado de Zodien verbo Griego, que es animal, porque como es diuidido en doze partes yguales, y qualquiera dellas es nombrada signo, se les atribuyen a cada vna destas partes nombres de particulares animales por la propiedad suya, la qual en algo conuiene con la del tal animal, o por la disposiciõ de las estrellas fixas en ellos colocadas, las quales parecen en algun modo a los tales animales, como tiene Ioannes de Sacrobosco. A este circulo llaman los Latinos Signifer, porque en el se hazen, o diuiden los signos. Aristoteles en el segundo de Generacion, y Corrupcion le nombra circulo obliquo: porque dize, que segun el accesso, y receso del Sol en el circulo obliquo se causan en las cosas inferiores la Generacion, y Corrupcion. Los Arabes, y Caldeos le nombran a este circulo Mitach, segun està en Alkabitio en el libelo Isagogico en la Astronomia, difinicion primera, capitulo de la diuision de los circulos. Iulio Firmicio le nombra Zodiaco en el libro segundo capitulo primero. Y Macrobio en el libro primero del sueño de Scipion. Leopoldo de Austria en el tratado primero capitulo de circulos. Claudiano

Zodiaco porque se dixo.

Sol gouierno de la vida.

Zodiaco lugar por dõde andan todos los Planetas.

Zodiaco se dixo por animal.

Signifer es el Zodiaco.

Mitach es el Zodiaco.

no

no le nombra Signifer,en la epigrama de la esfera de Archimedes,diziendo: *Percurrit proprium mentitus signifer annum. Et simulata nouo Cynthia mense redit:* Y lo mismo Lucano en el libro tercero de la Farsalia.

Este circulo es llamado obliquo por tres razones. La primera,porque la Equinocial, y Tropicos no hazen sus angulos rectos,sino obliquos. La segunda, porque cada vna de sus partes no sube ygualmente por el Orizonte: bien,que cada vno de los signos ascende,y desciende, segun su parte regulada por la Equinocial, adonde se halla la esfera recta; y ni mas, ni menos en la esfera obliqua vnos signos ascenden rectos,y otros obliquos, y por esta razon es llamado circulo obliquo. La tercera es respecto los Polos del mundo,y la Equinocial, de los quales no distan ygualmente los signos; y esta obliquidad no se ha de entender,respecto sus Polos propios,sino respecto los Polos del mundo. Esta obliquidad del Zodiaco es muy conueniente para la conseruacion del mundo: porque quando el Sol se aparta mas de la Equinocial,llega a la parte del Septentrion, adonde haze el Estio,y causa los calores tan grandes, que si el Sol huuiera de permanecer en aquel punto (aunque fuera poco tiempo mas de lo que està passando por nuestro Zenith) no solo faltara la generacion,mas se corrompiera todo lo engendrado:y assi conuino que el Zodiaco fuesse circulo obliquo, porque el Sol mouiendose por debaxo del, causasse la variedad de los tiempos, cosa muy importante a la naturaleza, y darles a los signos nombres de particulares animales. Dizen los Astronomos,que es porque los signos hazen mas operacion, y impresion sobre los animales de su semejança, que sobre los otros, cuyos nombres son Aries, Tauro, Geminis, Cancer, Leo, Virgo, Libra, Scorpio, Sagitario, Capricornio, Aquario, Piscis, los quales cada vno se diuide en treynta partes, llamadas grados: por lo qual parece contener el Zodiaco trecientos y sesenta grados. Los Astronomos dizen, que cada grado se diuide en sesenta partes, llamadas minutos, o escrupulos, y cada minuto en sesenta segundos, y cada segundo en sesenta tercios, y assi casi hasta el punto indiuisible, que es el decimo llamado atomo del verbo Griego, que significa cosa que no tiene cuerpo: y deuese entender, que de la forma que se diuide el Zodiaco en trecientos y sesenta partes, o grados, assi se han de diuidir todos los circulos de la esfera, mayores,

Zodiaco es llamado obliquo por tres razones.

Nota.

Signos porque se nombran nombres de animales.

Atomo punto indiuisible.

res, y menores en partes consimiles: y estas doze partes llamadas signos se conocen, porque entrando el Sol en ellos varia el tiempo; y quando los Planetas passan por estas partes, llamadas signos, influyen diuersos efectos.

Zodiaco su latitud.

La latitud, o anchura del Zodiaco es de doze grados, porque vna linea llamada Eclyptica, diuide por longitud al Zodiaco, dexando seys grados a la parte del Austro, y seys a la parte del Septentrion, y en esta anda continuamente el Sol, sin declinar desta linea a ninguna parte cosa alguna: y llamase Eclyptica, porque quando se hallan en ella linealmente el Sol, y la Luna en las conjunciones, o oposiciones se hazen los Eclypses, como se tratarà en su lugar particular, y capitulo de los Eclypses.

Sol anda por la Eclyptica.

Eclyptica porq̃ se dixo.

Los seys signos que estan desde la Equinocial al Polo Arctico, son llamados Septentrionales, y imperantes; y los que estan a la parte del Antarctico se dizen Australes, y obedientes, porque los imperantes estan en la parte mas alta de nuestro Hemisferio, y los obedientes en la mas baxa, respecto nuestra habitacion. Los Septentrionales son desde el principio de Aries hasta el fin de Virgo, y los Australes desde el principio de Libra hasta el fin de Piscis.

El Zodiaco se ha de imaginar en la nouena esfera, assi como queda tratado en el capitulo de la nouena esfera, porque el Zodiaco de la octaua es vna demostracion de imagenes, y constelaciones, la qual señala a los signos de la nouena, y decima esferas, y a sus Zodiacos.

Triplicidad.

Los signos del Zodiaco son repartidos en quatro triplicidades, las quales participan de la calidad de los elementos influxiuamente, influyendo quatro distintas calidades; conuiene a saber, calido, seco, frio, y humedo, y llamanse triplicidades, porque son tres signos los de vna triplicidad: y porque estos tres signos que son de vna calidad estan situados en el Zodiaco, distantes el vno del otro la tercia parte de la esfera, que son ciento y veynte grados, desde los quales se hazen los aspectos Trinos,

Nota.

Aries, Leo, y Sagitario son de triplicidad de fuego, caliente, y seca, la qual conuiene con el Estio, y con la colera. Tauro, Virgo, y Capricornio son de triplicidad de tierra seca, y fria, la qual conuiene con el inuierno, y melancolia, Geminis, Libra, y Aquario son de triplicidad de ayre, caliente, y humedo, la qual conuiene con el Verano, y la sangre. Cancer, Scorpio, y Piscis son

Triplicidades sus cõuenien cias.

de

de triplicidad de agua, la qual conuiene con el Otoño, y la flegma, que son frias, y humedas.

A estos doze signos llaman los Astronomos casas de los Planetas, diziendo, que Saturno tiene por casas a Capricornio, y Aquario; Iupiter a Sagitario, y Piscis; Marte a Aries, y Scorpion, Sol a Leo, Venus a Tauro y Libra, Mercurio a Geminis y Virgo, y la Luna a Cancer: y la razon porque estos signos se atribuian a estos Planetas es la siguiente. *Signos porq̃ son casas de los Planetas.*

Al Sol, y a la Luna se les atribuyen por casas Leo, y Cancer, porque son los signos en que mas lumbre dan; porque respecto nuestra latitud de Polo, son los mas allegados a nuestro Zenith, y son en calidad muy sus semejantes, el Leo por calido, y Cancer por humedo, y porque Leo es masculino signo, y Cancer feminino, como son el Sol masculino, y la Luna feminino; y luego por estas dos casas de los dos luminares se regulan las demas de los otros Planetas. *Nota. Sol, y Luna sus casas.*

A Saturno se atribuyen Capricornio, y Aquario; porque por ser Planeta muy frio, le competen los signos mas distantes de las casas de los luminares; porque assi como son el Sol, y la Luna fauorables a la naturaleza, assi Saturno al contrario le es contrario en todo. *Saturno sus casas.*

A Iupiter se le atribuyen Sagitario, y Piscis, porque respetando su templadissima naturaleza, se le dan los signos que dan mas espiritu, y fecundidad, por hallarse de buen aspecto a las casas de los luminares, que es aspecto trino. *Iupiter sus casas.*

A Marte se le dan Aries, y Scorpion; porque como es Planeta malo, y dispuesto a corrõper, se le atribuyen los signos mas aptos a la corrupcion, por estar de mal aspecto con las casas de los luminares, que es quadrado, de las quales son disimbolos. *Marte su casa.*

A Venus Tauro, y Libra, que por su templada naturaleza se atribuyen los signos mas fecundos, los quales estan de aspecto sextil, que es bueno, con las casas de los luminares. *Venus su casa.*

A Mercurio se le dan Geminis, y Virgo, que por ser Planeta que jamas se aparta del Sol por mas de vn signo, se le atribuyen los mas cercanos signos a las casas de los luminares. *Mercurio su casa.*

Ay algunos signos en el Zodiaco, a quien los Astronomos llaman exaltaciones de los Planetas: y dizen, que quando vn Planeta està en el signo, que es su exaltacion, influye sus buenos influxos. *Exaltaciones de los Planetas.*

Sol ſu exaltacion.

El Sol tiene ſu exaltacion en Aries, porque llegando a el comiença a crecer el dia, y moſtrar el Sol mas ſu calor, ſubiendo aziá nueſtro Polo: y aſsi quando llega a Libra, que es ſu contrario, comiença a menguar el dia, y ſer menor que la noche, y caer el Sol a la parte del Auſtro de la Equinocial, y por eſſo es llamado el ſigno de Libra, cayda del Sol.

Luna ſu exaltacion.

Y porque quando la Luna ſe junta con el Sol en eſte ſigno de Aries entra luego en el de Tauro, y comiença en el a moſtrarſenos, y tener luz del Sol, ſe le dio por exaltacion el Tauro; y el ſigno contrario, que es el Scorpion, es ſu cayda.

Saturno ſu exaltacion.

Saturno tiene ſu exaltacion en Libra, porque aſsi como es ſu caſa contraria a la del Sol, lo es tambien ſu exaltacion; y por ſer ſigno, en el qual entrando el Sol ſe comiéça a resfriar la tierra, coſa tan ſemejante a la calidad de Saturno, y por el contrario es ſu cayda Aries, porque entrando el Sol en el, ſe comiença a calentar la tierra, y toda ſe alegra, y reuerdece.

Iupiter ſu exaltacion.

Iupiter tiene ſu exaltacion en Cancer, por ſer ſigno opueſto a la exaltacion de Marte, el qual deſtruye, y inquieta todas las coſas al contrario de Iupiter, que todo lo alegra, frutifica, y compone; y aſsi Iupiter tiene por ſu cayda a Capricornio.

Marte ſu exaltacion.

Marte tiene por ſu exaltacion a Capricornio, por ſer ſigno cótrario a la exaltacion de Iupiter, y adonde la Luna tiene ſu detrimento, que ſe entiende ſigno contrario a ſu caſa, porque todos los ſignos opueſtos, ſe dizen detrimento del Planeta, ſeñor de aquella caſa; y aſsi por ſer Capricornio opueſto a Cancer, que es caſa de la Luna, ſe dize ſer detrimento de la Luna: y aſsi como Iupiter es Planeta templadiſsimo, y tiene ſu exaltacion en Cancer, aſsi Marte tiene ſu exaltacion en el ſigno contrario, por ſer como es contrario en todo a la buena templança de Iupiter, y Cancer es cayda de Marte.

Venus ſu exaltacion.

Venus tiene ſu exaltacion en Piſcis, porque es ſigno ſemejante a ella en la humedad, el qual ſigno mueue grandemente la humedad del Inuierno; y Venus eſtando en el, cauſa pluuias, y aſsi tiene ſu cayda en Virgo.

Mercurio ſu exalta-

Mercurio tiene ſu exaltacion en Virgo, por ſer eſte ſigno cayda de Venus, de quien Mercurio es contrario; porque la vezindad continua del Sol le haze ſer Planeta arido; y por ſer Virgo ſigno ſeco de naturaleza de tierra, es exaltacion, y caſa de Mercurio, y aſsi tiene ſu cayda, y detrimento en Piſcis.

Los

Los ſignos del Zodiaco tienen dominio ſobre Prouincias, y ciudades particulares del mundo. Sobre las Prouincias, por ſer ſus gentes, y coſtumbres muy ſemejantes a los influxos de los tales ſignos; y ſobre las ciudades, por auerſe pueſto la primera piedra de ſu fundacion al tiempo, y inſtante que aſcendia por el Oriente en el tal ſigno.

Regiones y ciudades por q̃ eſtan ſugetas a los ſignos Eclyptica.

De la linea eclyptica, la qual parte por longitud el Zodiaco, tenemos del Rey don Alfonſo que ſe hã de imaginar tres eclyp ticas, qne ſon la del primer mobil, y la de la nouena, y la de la octaua esfera: las dos tienen Polos propios fixos en ygual diſtancia permanentes de los Polos del mundo, por veynte y tres grados y veynte y ocho minutos. Mas la tercera eclyptica debaxo de la qual ſe mueue el Sol, tiene ſus Polos mouibles, ſegun ſe mueſtra en las Teoricas, los quales nunca ſe allegan, ni apartan de los dichos Polos, mas ſiempre permanecen debaxo vn circulo, que paſſa por los Polos de la eclyptica del primer mobil, y nouena esfera, y por la cabeça de Aries, y Libra de la nouena esfera, como largamente queda tratado en el capitulo de octaua esfera; y deſta eclyptica, y Zodiaco es de quien hablamos, aunque en eſto es vna la opinion de Ptolomeo, y otra la de Thebit, y muchos ſe confunden, y no ſaben a qual de los dos es mejor ſeguir. Mas mi opinion es, que por agora ſe entienda de la eclyptica del Zodiaco de la octaua esfera, por ſer aquella debaxo la qual el Sol haze ſu curſo, allegandome en eſto a la opinion del excelente varon, y maeſtro mio Franciſco Iunctino Matematico celeberrimo.

Eclypticas ſon tres.

Nota.

Eclyptica de muchos nombres.

Eſta linea llamada eclyptica, la qual diuide ygualmente al Zodiaco, ſe llama de diuerſos nombres, como ſon, via del Sol, Orbita Solis, lugar del Sol, circulo ſolar, y lugar eclyptico.

Latitud del Zodiaco de adonde ſe colige.

El Zodiaco, como dicho es, tiene doze grados de latitud, porque diuidiendole ygualmente por longitud la eclyptica, dexa ſeys grados a la vna parte, y ſeys a la otra: y la razon porque ſe dize tener eſtos doze grados, es porque los Planetas que mas ſe apartan de la eclyptica (que ſon Marte, y Venus) quieren dezir, que no paſſa de ſeys grados toda la mayor latitud que tienen: y dizen, que ſi alguna vez han paſſado deſte limite, que ha ſido muy raras

vezes. Mas no ofendiendo la reputacion, y credito de los antiguos, a quien juſtamente deuemos guardar el decoro de toda corteſia, algunas vezes ſe han viſto, y ſe veran paſſar Venus, y Marte deſte limite de ſeys grados, cõ grande exceſſo, y no raras vezes; porque el año mil y quinientos y nouenta y tres deſde el primero de Agoſto haſta diez dias de Septiembre anduuo Marte en mas latitud que ſeys grados, y Venus el año de mil y quinientos y nouenta y ſeys deſde diez de Septembre haſta primero de Octubre lo miſmo, y la miſma Venus paſsò aſsi miſmo deſtos limites el año de mil y ſeyſcientos y tres, deſde veynte de Febrero haſta diez de Março; y el de mil y ſeiſcientos y quatro deſde diez de Septiembre haſta primero de Octubre, y Marte en los años futuros de mil y ſeyſcientos y ocho a veynte de Iulio, y Venus en el de mil y ſeiſcientos y onze a diez de Março lo andaran; y eſtos exceſſos algunas vezes paſſan a llegar a mas de ſiete grados de latitud; de adonde nace duda, ſi ſe puede dezir, que el Zodiaco no tiene mas de doze grados de latitud, pues vemos, que eſtas latitudes de Marte, y Venus ſe hazen muchas vezes, y paſſan algunas dellas de ſiete grados, ſi es que ſe ha de juzgar la latitud del Zodiaco, por la mayor latitud de los Planetas: para lo qual es juſto que pongamos en eſta parte tabla de las mayores latitudes que los Planetas pueden hazer.

Duda ſi el Zodiaco es de mas de doze gra dos de la. ſitud.

LATI-

LATITUD MAYOR de los Planetas.

Gr. Mi.	Gr. Mi.	Gr. Mi.
Sat. 3. 5. Auſtral. 3. 2. Boreal.	Iup. 2. 8. Auſtral. 2. 4. Boreal.	Mar. 7. 7. Auſtral. 4. 21. Boreal
Sol. 7. 22. Auſtr. 7. 23. Boreal	Mer. 14. 3. Auſtr. 4. 5. Boreal.	Lun. 5. 0. Auſtr. 5. 0. Boreal

Tabla de la mayor latitud de los Planetas.

Y quando vn Planeta ſe aparta de la Eclyptica, y ſube a la parte del Septentrion, ſe llama latitud Septentrional aſcendente; y quando torna a baxar azià la Eclyptica, ſe llama latitud Septentrional deſcendente; y quando ſe aparta de la Eclyptica a la parte del Auſtro, ſe llama latitud Auſtral, o Meridional deſcendente; y quando torna azià la Eclyptica, ſe dize latitud Meridional aſcendente; y quando vn Planeta eſtà en la Eclyptica, que quiere caminar azià el Septentrion, ſe dize eſtar en la cabeça del dragon; y quando eſtando en la Eclyptica quiere deſcender a la parte del Auſtro, ſe dize, que eſtà en la cola del dragon, porque la cabeça, y cola del dragon a quien los Aſtronomos ſeñalan por eſtos caracteres (ȣ cabeça ȣ cola) ſon dos como nudos, que ſe mueuen por la Eclyptica contra la ſucceſsion de los ſignos: en vno de los quales de neceſsidad hã de eſtar los luminares para hazer eclypſe, y latitud de Planeta, ſe entiende deſuiarſe de la Eclyptica en el Zodiaco, y declinacion, es deſuiarſe de la Equinocial azià la parte de alguno de los Polos.

Latitud de Planetas porq̃ ſe dize Septentrional, o Meridion.

Cabeça, o cola del dragon.

Los ſignos que eſtan en el Zodiaco deſde principio de Cancer haſta fin de Sagitario, que ſon ſeys, ſe llaman de recta aſcendencia, y los otros ſeys deſde principio de Capricornio haſta fin de Geminis ſe llaman de obliqua aſcendencia.

Signos de recta aſcendencia, o de obliqua.

Los ſignos que diſtan ygualmente por la parte Auſtral, y

la parte Boreal del primer punto de Cancer son llamados Antiscios, que es lo mismo que grados de ygual potestad, porque estan en ygual paralelo, y assi son Antiscios Geminis con Cancer, y Leo con Tauro, y assi de los demas.

Mitad grande del Sol, y minima de la Luna.

La mitad del Zodiaco, que es desde principio de Leo, hasta el fin de Capricornio se llama mitad grande del Sol, y la otra mitad minima de la Luna, segun tienen los Astronomicos.

CAPITVLO IIII.

De las calidades, y atributos de los signos.

Aries porque se nombrò.

ARies es llamado el primer signo del Zodiaco, y es assi llamado por el carnero, el qual en lẽgua Latina es dicho Aries. Este animal todo el tiempo del Otoño, y Inuierno duerme recostado sobre el lado siniestro, por mejor cõseruar el calor del coraçon, temiendo, que por el grande frio se le vendrà a resfriar, y perecerà. Mas el Verano y Estio se acuesta sobre el lado diestro, para mejor poder con el ayre refrescar el coraçon, por el gran calor que siente en sus entrañas, y assi el Sol en el Otoño, y Inuierno entra en los signos Australes, que son los de la parte siniestra del Zodiaco, hasta tornar a este siguo; que es en el principio del Verano a los veynte y dos de Março, y en su imagen a diez y seys de Abril, y entonces se torna a la parte diestra del Zodiaco, por todo el tiempo del Verano, y Estio, o fue porque quando la Luna entra en este signo mira a la parte de la cabeça del hombre, siendo el carnero animal de fortissima cabeça; y assi los Astronomicos le señalan con este caracter ♈ que es semejante a la cabeça del

Aries sus calidades, y influxos.

TABLA DE LOS signos Antiscios.

Cancer.	Geminis.
Leo.	Tauro.
Virgo.	Aries.
Libra.	Piscis.
Scorpio.	Aquario.
Sagitario.	Capricornio.

del carnero. Este signo es igneo, colerico, masculino, diurno, Equinocial, mobil, real, violente, quadrupede, vicioso, domestico, debil, y de pocos hijos, luxurioso, y de mediana voz, domina sobre todo ganado menor. Tiene de los sabores lo amargo, y de las colores la vermeja. Es casa de Marte, exaltacion del Sol, cayda de Saturno, detrimento de Venus. En este signo crio Dios el Sol en el principio del mundo: y dizen algunos, que tiene este signo este nombre, porque los nacidos que le tienen por ascendente son de rostro, y frente carneruna; porque segun Ptolomeo en la proposicion nona del centiloquio los vultos terrestres semejan mucho a los vultos celestes.

Las primeras partes deste signo leuantan ventisqueros, y pluuias: la parte media es templada, porque entrando el Sol en ella se inclina vn poco a calor, y sequedad: la parte posterior es mas humeda, y suele causar enfermedades.

Regiones y ciudades sugetas a Aries.

Este signo tiene dominio sobre las regiones siguientes, Bastarnia, Syria, Palestina, Galia, Britania menor, Burgundia superior Vvestria parte, Germania, Sueuia, Silesia superior, Polonia menor, Inglaterra.

De las ciudades sobre Napoles Capua, Ancona, Imola, Ferrara, Florencia, Verona, Bergamo, Lindauia, Traiecto, Brunsaico, Cracouia, Masilia, Cesar Augusta.

Nota.

Algunos tratando de la calidad de los signos, y sus influxos dizen, que quando alguno nace en algun signo, que serà hombre de tales inclinaciones, y le juzgan de accidentes del cuerpo, y espacio de la vida, y casos de fortuna: y assi con solamente doze reglas sacadas por los doze signos, quieren juzgar todos los infinitos nacimientos que ay en el mundo, y no sabemos en que se fundan, ni con que fundamento algunas personas les dan credito, sabiendo, que aun en los juyzios que van fundados en buena Astrologia, y reglas naturales: es todo lo que en ellos se dize vnos futuros contingentes, que suelen faltar las mas vezes: y que si lo dizen por el signo adonde estuuo el Sol, o la Luna, o fue ascendente al tiempo de la natiuidad, para poder juzgar algunas reglas, que son permitidas, como es de inclinaciones, complexion, y enfermedades, ay necessidad de respectar al señor del ascendente, y a los Planetas colocados en el Horoscopo, y a los aspectos, y casas en que se hallan, y con esto ser muy diestros en las direcciones, y profecciones. Digo esto, porque

se miren con cuydado semejantes cosas ; y los que escriuen reportorios de tiempos , y obras semejantes , no desacrediten a sus personas,ni el credito de la Astrologia, vsando de semejantes determinaciones; pues vemos, que dos hombres, los quales tuuieron vn signo por ascendente , el vno es virtuoso, y el otro vicioso,y esto nos lo enseña la experiencia con infinitos exemplos,la qual nos lee en cada hora cien Catedras de Prima.

Tauro porque se dixo.

El segundo signo del Zodiaco es llamado Tauro en lengua Latina,y en nuestro idioma Castellano Toro:porque quando el Sol entra en el , que es casi a los veynte y vno de Abril , y en su imagen a los onze de Mayo comiençan a trabajar los bueyes y toros, y lo mas principal, porque estando la Luna en este signo domina sobre el cuello del hombre , segun nos enseña la experiencia de los medicos , y el toro es el animal de mas fuerte ceruiz; o fue porque la figura de sus estrellas,llamadas Pleyades, que estan en la cabeça deste signo entre sus cuernos, son semejantes a la cabeça del toro,o pudo ser por la opinion de Ptolomeo arriba referida , que esta constelacion haze a los hombres como toros en la semejança , con los ojos grandes , y cabeça, barba redonda, gruessa , y breue ceruiz, y los Astronomicos le señalan con este caracter 8 pareciendoles,que es semejante a la cabeça del toro; es signo frio, y seco , con poca templança, terreo,feminino,nocturno,meridional,siniestro,tortuoso,casa de Venus,exaltacion de la Luna,detrimento de Marte. Tiene de las enfermedades las que vienen de colera negra,y su parte primera adonde estan las Pleyades,es turbulenta,ventosa,nebulosa,y la media es humida, y de tẽplado calor,y la vltima (mayormente)adonde estan las Hyades es ignea,fulminosa, y tempestuosa;y quando el Sol entra en este signo,se causa la generacion de cosas sensibles.

Tauro sus calidades , y influxos

Regiones y ciudades sugetas a Tauro.

Este signo tiene dominio sobre las regiones siguientes, Porcia, Media, Persia, islas del Archipielago , Chipre , Asia menor maritima,Russia,Alba,Polonia mayor,Suecia parte Irlandia, o Hibernia , Lotaringia , Campania , Hebuetia, Recia , y Franconia.

Y las ciudades son Burgos de España,Bononia,Sena, Mantua, Tarento,Panormo,Perugia,Parma,Brigia,Tigurunt,Lucernia, Nanceya,Motem, Herbipoli,Caroloſtadio,Lipsin, Posna, Gnesna,y Nouogardia.

El

El tercero ſigno del Zodiaco, ſegun la orden natural, es llamado Geminis en Latin, y ſuena en nueſtro vulgar dos niños de vn parto, y aſsi le pintan dos mancebos abraçados; porque quãdo el Sol entra en eſte ſigno, que es a los veynte y dos de Mayo, y en ſu imagen a los nueue de Iunio la tierra comiença a crecer ſus ſembrados, porque es el tiempo en que mas ſe abraça con ſus rayzes; y por eſto fingieró dos mãcebos abraçados, y los Aſtronomos los ſeñalan con eſte caracter ⊏ que es como dos columnas abraçadas, o aſidas, y los antiguos dixeron ſer eſtos dos mancebos Caſtor, y Polux: y quando la Luna eſtà en eſte ſigno, tiene dominio ſobre los braços, y manos, y por eſto los fingieron abraçados, y luchando. En eſte ſigno eſtan aquellas notables eſtrellas, que en Eſpaña el vulgo nombra aſtillejos, y los Franceſes les dizen bordones de Santiago. La parte que eſte ſigno tiene Boreal, mueue los vientos con impetu. La Auſtral cauſa ſequedad, y ardor, y ſu primera parte es humeda algun tanto, y nociua: la media es templada, y la poſtrera variable, y incierta, y eſte ſigno tiene dominio ſobre las ſimientes, y les haze nacer, y crecer. Es maſculino, diurno, Occidental, dieſtro, comun, bicorporeo, tortuoſo, y aereo, es caſa de Mercurio, y detrimento de Iupiter.

Geminis porque ſe dixo.

Geminis ſus calidades, y influxos

Tiene eſte ſigno ſeñorio en las regiones ſiguientes, Hircania, Armenia, Marciana, Cirenayca, Marmarica, Egypto, Inferior, Serdenia, Lombardia, Flandes, Brauancia, y Vuitemburgo.

Regiones y ciudades ſugetas a Geminis.

De las ciudades, Cordoua, Viteruio, Ceſenia, Taurino, Vercellas, Regio, Lobaynia, Bruxas, Londres, Maguncia, Kitzingum, Hasfordia, Bamberga, Noruega, Villacum.

El quarto ſigno del Zodiaco, ſegun la orden natural, es llamado Cancer, que es el cangrejo maritimo, el qual es animal, que quando ſe mueue parece retroceder, y andar azià tras: y aſsi el Sol quando entra en eſte ſigno, que es a los veynte y vno de Iunio, y en ſu imagen a dos de Iulio, parece que retrocede, y torna a tras, y por eſto es llamado aquel ſigno Tropico de Tropi, verbo Griego, que quiere dezir conuerſion, porque el Sol en llegando a el ſe torna atras; y porque llegando la Luna a eſte ſigno mira al pecho del hõbre, eſtomago, tetas, baço, y pulmon, lo qual es ſignificado por el cãgrejo, el qual ſiẽpre anda ſobre el pecho;

y tam-

y tambien porque en la disposicion sus estrellas estan situadas de forma, que las tres estrellas de cada vno de sus lados semejan los braços del Cangrejo; y esta constelacion haze a los hombres pequeños, y de pechos anchos, como el Cangrejo; y la parte primera deste signo cerca del Presepe, causa oscuridad, y nieblas: la media imprime sequedad, y calor con alguna templança; y la vltima aunque es en algun modo seca, es ventosa. Es signo frio, y humedo templadamente; por lo qual es idoneo a las cosas naturales. Es femenino, nocturno, coraçon del Septentrion, mobil, estiual, Solsticial, aquatico, flegmatico, y recto: tiene de los sabores lo acetoso, y salado; de las colores lo blanco, y fumoso. Es casa de la Luna exaltacion de Iupiter, cayda de Marte, detrimento de Saturno, y lo figuran con este caracter ♋.

Regiones y ciudades sugetas a Cãcer.

Tiene dominio sobre las regiones, Numidia, Africa, Bithinia, Phrigia, Colchos, Cartago, Granada Reyno, Francia, Burgundia Condado, Holandia, Selandia, Scocia, Prusia. Y de las ciudades, Constantinopla, Tunes, Venecia, Genoua, Luca, Pisa, Milan, Vicencia, Berna, Treueri, Eboraze, san Andres, Lubeco, Magdeburg, y Gorlizio.

Leon por que se dixo.

El quinto signo del Zodiaco, segun la orden natural es llamado Leo, que es el Leon; porque assi como este animal es de su natural ardentissimo, y de implacable ira: assi el Sol quando entra en este signo (que es a los veynte y quatro de Iulio, y en su imagen a los veynte y ocho) son grandes los calores implacables, por ser en estos dias los caniculares, los quales se hazen entrando el Sol en vna estrella, a quien los Arabes nombran Alhabor, y los Latinos Canis minor, en los quales dias tiene Hypocrates, que es mala la purga. Quieren algunos dezir, que fue assi llamado este signo, porque haze a los hombres de gran coraçon, y de rostros Leoninos, mas esto serà segun se hallaren con el otras configuraciones que ayuden a semejante influxo. Y como el Leon es animal muy sugeto a fiebres, sucede en este tiempo auer muchas calenturas en los hombres, a causa de crecer con el calor la colera, y los Astronomicos le señalan con este caracter ♌ que semeja a la cola leuantada del Leon. La parte Boreal deste signo es ignea instable, y la Austral humeda. Su primera parte es caluroſa, y pestilente, la media templada, declinante algo a humedad, y la vltima se inclina a templan-

Leon sus calidades, y influxos.

templança, y los Poetas fingieron ser este signo el Leon que matò Hercules en la selua Nemea, segun tiene Boecio, donde trata de las doze fatigas de Hercules. Es signo masculino, calido, y seco, remoto de templança, de adonde viene, que se comiencan a corromper los frutos, y madurarse; porque la maduracion es destruycion de los frutos, y la tierra no consiente nacer ninguna yerua, y la que tiene se comiença a secar, y destruyr. Este signo es diurno, fixo, recto, igneo, colerico, oriental, y sinistro: tiene de los miembros del hombre el coraçon, costillas, espinazo, higado, y bofes; de los sabores lo amargo, y agudo; de los colores lo amarillo tirante a rubio, es casa del Sol, y detrimento de Saturno.

Regiones y ciudades sugetas a Leõ.

Tiene dominio sobre las regiones del mundo Phenicia, Caldea, Orchinia, Galia togada, Alpes, Italia, Sicilia, Apulia, Bohemia, Turquia, Emilia, y Sabina.

Y de las ciudades Damasco, Siracusa, Roma, Rauena, Gemona, Vlniam, Confluencia, Praga, Linzio, y Cremissio.

Virgo porque se dixo.

El sexto signo del Zodiaco, segun la orden natural, es llamado Virgo, que es virgen; porque assi como la Virgen es es muger esteril, que no produce ningun fruto: assi quando el Sol entra en este signo (que es a los veynte y quatro de Agosto, y en su imagen a diez de Setiembre) no produce la tierra, ni cria cosa ninguna, y a esta virgen la pintan con vna espiga de trigo en la mano, porque es el tiempo acomodado para coger el trigo, y los antiguos le señalaron por este caracter ɱ. a imitacion de la vestidura de la Virgen. Los Poetas dixeron ser esta Ceres, que fue la que hallò el vso del trigo, y assi lo tiene Hesiodo: mas Arato dize, que fue llamada Astra, hija de Astrogigante, y de la Aurora, la qual gouernò al mundo en paz, y justicia: y que despues que subio al cielo, y se puso entre las estrellas, faltò la justicia en el mundo. Otros dizen, que esta fue Erigon, hija de Inico: mas Albumasar dize, que este signo es la imagen de vna Virgen, que està sobre vn altar dando de comer a vn Niño, el qual de los Christianos es llamado I E S V S, y de los Griegos Crifo, y assi los Arabes le nombran a este signo Adranedefa, que es tanto como dezir Virgen limpidissima: y dize el mismo Albumasar, y Boeso, que esta donzella es hermosa, de largo cabello, y traxe honesto; a

Virgo su calidades y influxos.

Nota.

la

la qual llaman los Perſas Seclenideſdedarzama, que ſignifica lo miſmo que Virgen ſin manzilla.

Bartolome Caſaneo en la duodecima parte del Catalogi gloriæ mundi, dize, que nacio en Italia en el tiempo de Numa Pompilo, Rey de los Romanos, vna Sibila llamada Cumea, o Cimica, la qual en vna de ſus profecias Sibilinas dixo tales palabras.

Sibila Cimica profetizò el nacimiẽto de Chriſto.

En la primera faz de la Virgen ſubirà la donzella de roſtro hermoſo, y larga de cabellos, y ſentada ſobre vn aſsiento muy adornado criarà vn Niño dandole a comer leche embiada del cielo. Eſta profecia fue cumplida al punto, y hora en que Chriſto nueſtro Dios nacio (porque ſegun computaciones del Cardenal Cameracenſis, y frater Ioannes Maria de Toloſanis ex colle Vallis Elſæ, de la orden de Predicadores, y Ioannes Lucido, todos referidos por Iunctino parte ſeguanda, ſobre los eclypſes del Sol. La natiuidad de Chriſto fue el año de la creacion del vniuerſo tres mil y nouecientos y ſeſenta, que fue el de quarenta y dos del imperio de Auguſto, y treynta y cinco del Reyno de Herodes, y ſetecientos y cincuenta de la fundacion de Roma, y el ſegundo año de las ciento y nouenta y quatro Olimpiades a los veynte y quatro dias del mes de Diziembre Sabado cerca de la media noche, que es quando todos eſtan en ſilencio: y aſsi el Cardenal Cameracenſis pone la hora de las diez y quatro minutos cerca de media noche, quando el Señor Dios nueſtro nacio, y deſte tiempo pone figura del cielo en ſus tratados: en la qual, y ſegun el tiempo dicho aſcendia el ſigno de Virgo con ſiete grados y quarenta minutos, por el Orizonte Oriental de Bethlehem, por otro nombre llamado Ephrata, que por ſer abundante de pan era llamado Bethlehem, que es tanto como dezir caſtillo de pan; y con el nacimiento de Chriſto fueron cumplidas las palabras de la Cumea, que dixo auer de nacer Dios en la paz del mundo; y aſsi ſucedio, porque en aquella ſazon eſtaua cerrado el templo de Iano, y no ſe podia cerrar, ſegun los eſtatutos Romanos, ſino fueſſe auiendo paz vniuerſal en el mundo: y el Emperador Octauiano Auguſto lo mãdò cerrar tres vezes en ſu tiempo, y la primera fue en el vencimiento de Marco Antonio, y Cleopatra, quando le fue dado nombre de Auguſto, la ſegunda, quando los Romanos vencieron a los Vizcaynos, o Cantabrios; y la tercera fue eſta, que era en el fin de

Chriſto en que tiempo nacio.

Virgo fue aſcendente en la natiuidad de Chriſto.

Sibila Cumea dixo nacer Dios en la paz del mundo.

ſus

sus dias, que fue quando nacio Christo nuestro Dios. Y verdaderamente considerado por buena Astrologia, la Sibila Cimea dixo lo mismo que sucedio al tiempo que Christo nacio, que fue subir la Virgen, porque entonces ascendia, que es lo mismo que subir, y auia ascendido siete grados, que son en su primera faz, porque los Astronomicos nombran faces a las tres partes de qualquiera signo, contando de diez en diez, y por esta causa los Griegos las nombran decanos, porque deca en Griego es diez: y quando la Cimea dixo, que seria de rosto hermoso, y larga de cabellos, assentada sobre vn trono, dando de comer a vn Niño, fue conformarse con el signo que auia de ascender, y con el sugeto santissimo de la santissima, hermosissima, y honestissima Virgen que le auia de parir, y criar; y destas razones de la Sibila, y de la doctrina de Albumasar se saca vna concordancia marauillosa, y de grande consideracion: Para demostracion de lo qual ponemos aqui la figura que tuuo el cielo en aquella sazon, la qual es, segun como dicho es, del Cardenal Cameracense, y referida por Francisco Iuntino en su Espejo Astronomico.

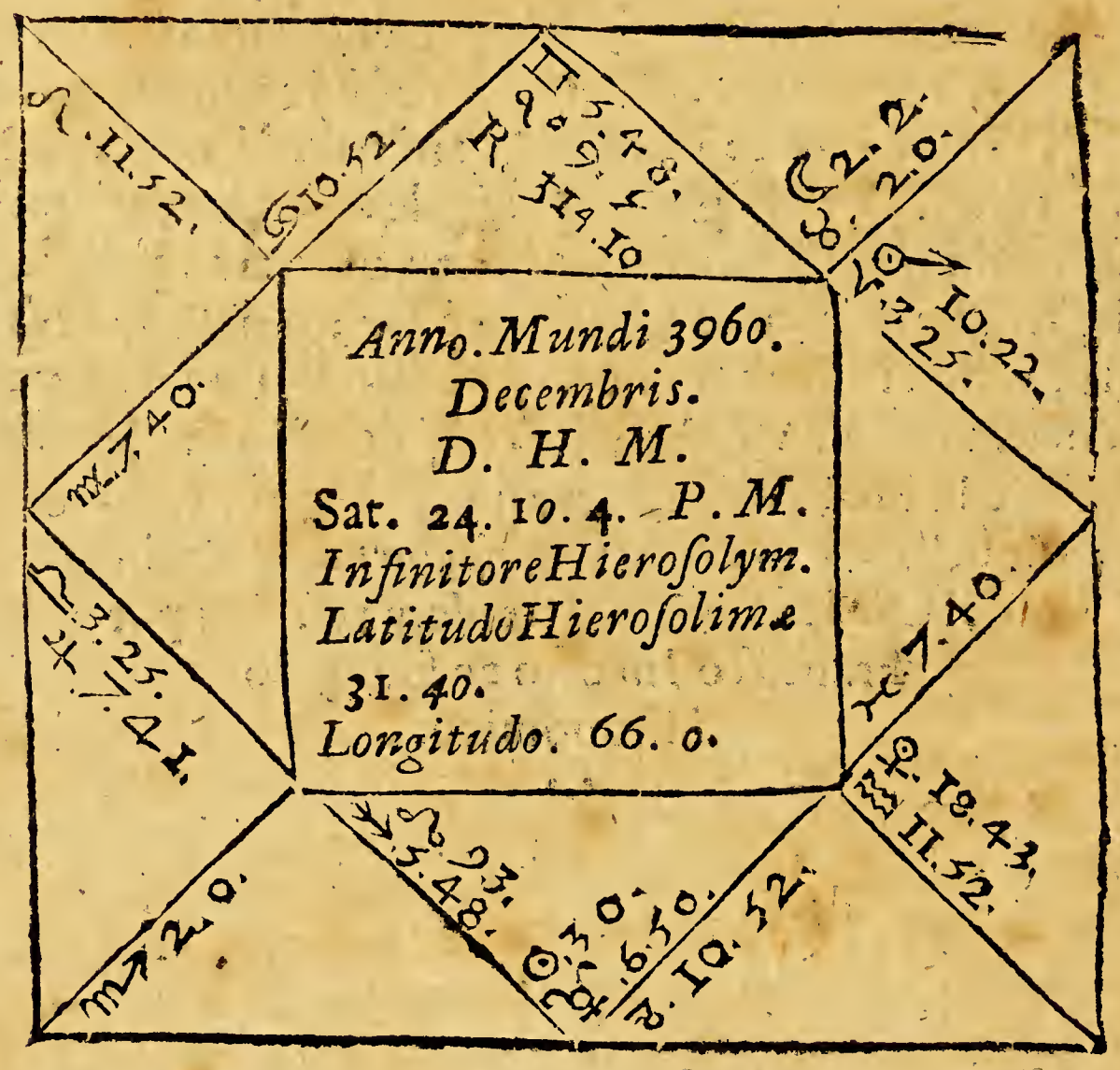
Faces de los signos son llamadas decanos.

Nota.

FIGVRA

FIGVRA DEL CIELO AL TIEMpo de la Natiuidad de Chriſto, 63. 52.

Figura de la natiuidad de Chriſto.



La parte Boreal del ſigno de Virgo es ventoſa, y la Auſtral templada; ſu primera parte es algo calida, y dañoſa, la media es templada, y el fin aguanoſo; es ſigno feminino, nocturno, Meridional, dieſtro, bicorporeo, comun, recto, terreo, melancolico, y nocturno; tiene dominio ſobre el vientre, entrañas, hijadas, y ſus enfermedades ſon las que vienen por colera requemada, y melancolia: es caſa, y exaltacion de Mercurio, cayda de Venus, y detrimento de Iupiter.

Regiones y ciudades ſugetas a Virgo.

Tiene dominio ſobre las regiones del mundo, Meſopotaima, Babilonia, Aſiria, Acaya, Grecia, Croacia, Carinthia, Atheſin, Creta, Athenas, Galia Comada, Reno, Iſileſia inferior.

Y de

Y de las ciudades Hieruſalen, Corinthio, Rodas, Nouaria, Arcio, Cumas, Brunduſio, Papia, Siguia, Toloſa, Leon de Francia, Lutecia, Paris, Baſilea, Hidelberga, Efordia, y Vuratislania.

El ſeptimo ſigno del Zodiaco, ſegun la orden natural, es llamado Libra, que es peſo; porque quando el Sol entra en el a los veynte y tres de Septiembre, y en ſu imagen a los treynta y vno de Octubre ſe ygualan, como con ygual peſo los dias con las noches artificiales, y ſe haze el principio del Otoño, con el fin del Eſtio: y de aqui ſe dixo Libra, que como dicho es, ſignifica peſo de balanças, y los antiguos le pintaron con eſte caracter ♎ que es ſemejante al peſo de balanças: la parte boreal deſte ſigno es ventoſa, y la Auſtral ſeca, y peſtilente: la primera parte ſuya es templada, la media aſsi miſmo, y la eſtrema aquatica. Es ſigno maſculino, diurno, coraçon del Occidente, mobil, Equinocial, Autumnal, recto, aereo, y ſanguineo: tiene dominio ſobre la vexiga, lomos, hueſſos, eſpinazo, y ſus enfermedades, y tenebroſidad de la viſta; es caſa de Venus, exaltacion de Saturno, cayda del Sol, y detrimento de Marte.

Libra porque ſe dixo. Libra ſus calidades, y influxos.

Tiene dominio ſobre las regiones del mundo Batria, Caſpia, Seres, Thebayda, Oaſin, Troglodita, Ethiopia, Tuſcia, Sabaudia, Alſacia, Suntgabia, Libonia, Auſtria.

Y de las ciudades, Lisboa, Arelate, Gaeta, Laudam, Sueſſam, Plaſencia de Italia, VeldKirchium, Friburgum, Briſgoia, Argentina, Eſpira, Francofordia, Halande, Suebia, Vuinpina, Heylprunnam, Friſinga, Moſcapio, Landshutam, Viena, y Auſtria.

Regiones y ciudades ſugetas a Libra.

El octauo ſigno del Zodiaco es llamado Scorpion, porque aſſi como eſte animal hiere con la cola, aſsi quando el Sol entra en el (que es a los veynte y quatro de Octubre, y en ſu imagen a los diez y ocho de Nouiembre) ſe comiença a deſpedir el calor, y al cabo del apunta el frio, y los antiguos lo pintaron con eſte caracter ♏ el qual en algo imita a la cola del Eſcorpion, o Alacran, y los Poetas fingen, que eſte es el Eſcorpion que matò a Orion. Las dos partes deſte ſigno, la Auſtral, y Boreal cauſan humedad; ſu primera parte produce nieue, la media humedad, y la extrema es turbulëta. Es ſigno feminino, nocturno, Septẽtrional, aquatico, flegmatico, ſinieſtro, mẽtiroſo, fijo, yrecto; domina en los hõbres ſobre las partes vergõçoſas, y en las enfermedades

Scorpion porque ſe dixo.

infe-

inferiores, manchas de roſtro, ſarna, lepra, cancer, llagas; es caſa de Marte, cayda de la Luna, detrimento de Venus.

Regiones y ciudades ſugetas a Scorpio.

Tiene dominio ſobre las regiones del mundo Matragonitida, Comagena, Capadocia, Iudea, Idumea, Mauritania, Getulia, Cataluña, Nordebegia, Succia Occidental, y Babaria ſuperior.

Y las ciudades Algeram, Valencia, Trapezunto, Vrbino, Aquilea, Piſtoria, Camerino, Taruiſio, Patauia, Forojulio, Meſana; Viena, Alobrego, Aychſtadio, Monaco, y Gedamo.

Sagitario porq̃ ſe dixo.

El noueno ſigno del Zodiaco, ſegun la orden natural, es llamado Sagitario, y fingenle de la mitad adelante hombre con vn arco, y ſaeta en la mano, y de la mitad a tras de forma de caballo, porque quando el Sol entra en eſte ſigno, que es a los veinte y tres de Nouiembre, y en ſu imagen a los diez y ſeys dias de Diziembre, parece que tira el cielo ſaetas, y dardos contra la tierra con las pluuias, nieues, y granizos de aquel tiempo, o fue aſsi llamado, porque en aquella parte ſe figura vna conſtelacion de eſtrellas ſemejante al arco, y ſaeta, y los antiguos le ſeñalaron con eſte caracter ⟷ que es ſemejante a la ſaeta. Los Poetas dixeron ſer eſte Chiron Centauro maeſtro de Achiles, el qual fingieron, que deſpues de muerto fue trasladado a las eſtrellas: la parte Boreal deſte ſigno es ayroſa, y la Auſtral humeda, y mudable. Su primera parte es fria, y humeda, y la media templada, declinante algo a frio, y la vltima ignea, y todo el es juzgado por calido, y ſeco, remoto de toda templança, por lo qual deſtruye las ſimientes, y ſembrados, y ofende a muchos animales. Es maſculino, diurno, Oriental, dieſtro, recto, igneo, y comun, o bicorporeo, y ſu primera parte es racional, y la vltima irracional: es colerico, y en parte ſilueſtre, y en parte domeſtico: tiene dominio ſobre los muslos, y de las enfermedades las que proceden por caydas de alto, y fiebres: tiene de los ſabores lo amargo, y de las colores la rubia, açafranada; es caſa de Iupiter, detrimento de Mercurio.

Regiones y ciudades ſugetas a Sagitario.

Tiene dominio ſobre las regiones del mundo Arabia felix, Tyrrenia, Celtica, Eſpaña, Dalmacia, Eſclauonia, Vngria, Morabia, Miſnia.

Y de las ciudades Toledo, Bolterra, Mutina, Narbona, Auiñõ, Colonia Agripina, Stutgardia, Rotemburg, Tuberino, Iudemburg, Buda, y Caſcobia.

El

El decimo ſigno del Zodiaco, ſegun la orden natural, es llamado Capricornio; porque como la cabra acoſtũbra empinarſe a los arboles por les pacer las hojas, aſsi el Sol en la entrada deſte ſigno (que es a los veynte y dos de Diziembre, y en ſu imagen a diez y ſiete de Enero) comiença a leuantarſe, y llegarſe azià noſotros: por lo qual eſte ſigno es llamado Tropico, que en Griego quiere dezir conuerſiuo, porque el Sol ſe torna atras en llegando a el, y llamaſe Solſticial, como que el Sol ſe eſtà, o detiene en el, quando llega a lo mas baxo del cielo, y quiere tornar a ſubir. A los antiguos les plugo ſeñalarle por eſte Caracter ♑ 6. porque dizẽ ſer ſemejãte a la cola de la cabra, y los Poetas fingieron ſer eſte ſigno la cabra Amaltea, con la qual las hijas de Meliſo criaron a Iupiter ſus dos lados, Auſtrino, y Boreal ſon humedos, y ſu primera parte es dañoſa. La media templada, y la vltima pluuioſa, es de calidad fria, y ſeca, remota de toda templança, la qual deſtruye, y mortifica las yeruas, arboles, y ſemillas. Es ſigno feminino, nocturno, coraçon del Auſtro Solſticial, Hiemal, mobil, tortuoſo, terreo, y melancolico, y tiene dominio ſobre las rodillas; y de las enfermedades, la falta de audito, y ofuſcacion de viſta, perleſia, ſarna, lepra, fiebre, y fluxo de ſangre. De los ſabores tiene lo amargo, ſtiptico; y de las colores la negra. Es caſa de Saturno, exaltacion de Marte, cayda de Iupiter, detrimento de la Luna.

Capricornio porq̃ ſe dixo.

Tiene dominio ſobre las regiones del mundo, India Arriana, Gedroſia, Macedonia, Ilirico, Thracia, Boſinia, Albania, Bulgaria, Grecia, Maſobia, Lituania, Saxonia, Turingia, Marchiana, islas Orcades.

Y de las ciudades Iuliabo, Clebonia, Berga, Machlinia; Gandabo, Ouonia, Bilnan, Brandeburg, Auguſtavindeliza, Conſtancia, Dertona, y Fauentia.

Regiones y ciudades ſugetas a Capricornio.

El vndecimo ſigno del Zodiaco, ſegun la orden natural es llamado Aquario, que es aguador, porque quando el Sol entra en el, que es a los veynte y vno de Enero, y en ſu imagen a veynte y cinco ſe multiplican las pluuias ſobre la tierra: por lo qual fingieron ſer eſte ſigno vn hombre con vna vrna, de la qual derrama gran cantidad de agua, y los antiguos lo ſeñalauan con eſte caracter, ♒ que es ſemejante a las olas de las aguas, y los Poetas dixeron ſer eſte Deucalion, en cuyo tiempo dize Ouidio auer ſucedido aquel grã diluuio. La parte primera deſte

Aquario porque ſe dixo.

ſigno es humeda,la media templada,y la vltima ventoſa. Es calido,y humedo deſtemplada,y nociuamente ,y aſsi deſtruye los indiuiduos de las ſemillas,y bexetales: es maſculino, racional, diurno, occidental,ſinieſtro,fixo, tortuoſo, aereo, y ſanguineo: tiene dominio ſobre las piernas, y ſus enfermedades : tiene de las colores lo verde eetrino : es caſa de Saturno detrimento del Sol.

Regiones y ciudades ſugetas a Aquario.

Eſte ſigno domina ſobre las regiones del mundo , Oxiana, Sogodiana,Arabias deſierta, y petrea,Azania,Amazonia,Sarmacia , Tartaria mayor, Vualachia, Ruſsia, Damian de Suecia, la parte Meridional,Vueſtphalia, Moſellanos, Pedemonte, y Bauaria. ¶ Y de las ciudades, Hamburg, Breman, Monteferrato,Piſa,Tridento,Salisburg,Ingolſtadio.

El duodecimo , y vltimo ſigno del Zodiaco , ſegun la orden natural,es llamado Piſcis;porque quando el Sol entra en el (que es a los veynte de Febrero, y en ſu imagen a los dos de Março) es el tiempo muy frequentado de pluuias ; y parece, que todas las coſas nadan en las aguas,como nadan los pezes , y los antiguos le ſeñalaron con eſte caracter)——(el qual ſemeja dos colas de pezes. La parte Boreal deſte ſigno es ventoſa, y la Auſtral aquatica.Su primera parte es fria, y la media humeda , y la vltima con alguna templança.Es ſigno feminino,nocturno, ſeptentrional,dieſtro,bicorporeo,flegmatico,aquatico, y tortuoſo. Es caſa de Iupiter , exaltacion de Venus , cayda, y detrimento de Mercurio, dominio ſobre los pies , y ſus enfermedades. Tiene de los ſabores lo agudo,y ſalado;de las colores lo verde,yblãco.

Regiones y ciudades ſugetas a Piſcis.

Tiene dominio ſobre las regiones del mundo Phazania , Nazometide,Garamancia,Lydia,Pamphilia,Cilicia,Calabria,Portugal,Normandia.

De las ciudades Alexandria,Seuílla,Compoſtela,o Santiago de Galizia,Paremio,Rothomagio,Vuormacia,y Ratiſpona.

Signos porq̃ ſon llamados mobiles, fixos,y comunes.

Llamanſe algunos ſignos fixos,y otros comunes,y otros mobiles: los fixos porque eſtando el Sol en ellos , eſtà en ſu fuerça, y firmeza alguno de los quatro tiẽpos del año,como es en Tauro,adõde es la mitad de la Primauera,Leo en la mitad del Eſtio, Scorpio la mitad del Otoño ,y Aquario la mitad del Inuierno. Los comunes,porque vno de los quatro tiempos eſtando el Sol en ellos,ſe acaua para començar el otro tiempo:y por eſto ſe dize comun , porque alcança el Sol en los fines deſte ſigno al otro

siguiente tiempo, como son Geminis, q̃ es comun de la Primauera, y Estio; Virgo del Estio, y Otoño; Sagitario del Otoño, y Inuierno; y Piscis del Inuierno, y Primauera. Los signos mobiles son aquellos en los quales entrando el Sol se muda de vn tiempo a otro, y por esta razon se llaman mobiles, que son Aries, adonde entrando el Sol, se muda el Inuierno en Primauera; y quando entra en Cancer, se muda la Pirmauera en Estio; en Libra, el Estio en Otoño; y en Capricornio el Otoño en Inuierno. Tambien les llaman a los signos comunes, porque los comunes son de dos cuerpos; y por esto se dize comun de dos, que son Geminis, Virgo, Sagitario, y Piscis, y estos son llamados bicorporeos: Aries, y Libra son llamados Equinociales, porque estan en la Equinocial, y Aries coraçon del Oriẽte, y Libra del Occidente; porque Aries se considera en la parte del Orto, por ser exaltacion del Sol; y a Libra en el Ocaso, por ser su cayda. Cancer, y Capricornio son llamados coraçon, el vno del Septentrió, y otro del Austro, porque Cancer es el que mas en el Zodiaco se allega al Septentrion, y Capricornio al Austro. Los signos diurnos se dizen, porque en ellos tienen sus planetas mas fuerça, y valor de dia, y en los nocturnos de noche. Rectos se dizen los de recta ascendencia, y obliquos los de obliqua ascendencia.

Equinociales sig nos quales son.

Los signos masculinos, o femininos son assi llamados, porque tienen particular dominio cada vno mas en su sexo, que en el contrario: y segun la calidad que influye assi dizen dominar sobre las colores, y sabores, porque las colores se engendran, por ser las calidades que predominan en ellas secas, o humedas, o frias, o calientes, porque del mucho calor, y sequedad se engendrò lo palido, y amarillo, y la colera es amarilla, y de lo frio, y humedo lo blanco, y es la flegma blanca; y de lo frio, y seco lo negro, y es la melancolia negra; y de lo caliente, y humedo lo rojo, y por esto es roja la sangre, y por la misma razon domina sobre los sabores, porque todos los sabores de los manjares son segun su calidad de cada vno.

Signos porque se les atribuyen los sabores, y las colores.

CAPITVLO V.

De la forma de los signos.

Signos son quadrados.

CADA vno de los signos es quadrado, porque tiene treynta grados de longitud, y doze de latitud, y solo el Zodiaco entre todos los circulos de la esfera tiene latitud, la qual es regulada por la mayor latitud de los Planetas, porque estos continuamente andan por debaxo del Zodiaco: y sfsi quando se dize estar el Sol, o qualquiera otro Planeta en algun signo, se ha de entender, que està linealmente debaxo de la parte del Zodiaco, que responde a aquel signo.

Planetas como està en los signos.

Porque siendo los Orbes superiores mayores, que los inferiores, todos se reparten cada vno en doze partes: y assi es cosa manifiesta, que las esferas inferiores tendran menores aquellas partes, que no las superiores, por ser menores: porque en cada Orbe, y esfera auemos de imaginar vn Zodiaco; por lo qual los signos del Zodiaco de la nouena esfera, tendrà cada vno de longitud veynte y vn quentos y ciento y nueue mil y setecientos y y cinquenta y vna leguas, y los de la esfera, y Orbe de la Luna diez y siete mil y trecientas y onze leguas, y en la superficie de la tierra quinientas y veynte y cinco leguas, y en el centro della vn punto indiuisible, y con esta correspondencia seran los signos de las demas esferas, y todos ellos juntos semejaran vna piramide de quatro angulos, cuya basa estè a la parte alta, y encima della se imaginarà el signo, cuya punta desta piramide se ha de imaginar en el centro de la tierra.

Signo en la nouena esfera que tamaño es.

Este modo de imaginar el Zodiaco, es considerado por sus trecientos y sesenta grados de longitud, y doze de latitud, debaxo del qual andan los Planetas.

DEMOS.

DEMOSTRACION DE LOS SIGNOS en todos los cielos.

Los ſignos, y ſus calidades en forma de ſemicirculo, abraçan a toda la eſfera, dilatandoſe deſde el vn Polo al otro: por lo qual ſe imaginan a modo de ſeys circulos, los quales paſſan por los Polos del Zodiaco, diuidiẽdo la eſfera en doze partes ygua es al modo de las tajadas de vn melon: y aſsi todo el mundo niuerſo eſtà repartido en doze partes yguales, llamadas ſig- os. Por lo qual qualquiera eſtrella, aunque eſtè fuera de los do- e grados de latitud del Zodiaco, ſe puede dezir que eſtà en gno, porque alcança a aquella parte correſpondiente a ſu ſig- o: y no ſe puede dezir, que aya coſa en los cielos, ni parte, ni ſtrella, ni conſtelacion, que no eſtè ſugeta a ſigno; y eſtos Polos el Zodiaco diſtan de los Polos del mundo veynte y tres gra- os, y veynte y ocho minutos.

Signos abraçan a toda la eſfera.

Signos ſon comparados a las tajadas del melon.

CAPITVLO VI.

De los Coluros.

AY otros dos circulos mayores en la esfera, nombrados Coluros, cuyo oficio es diuidir los Solsticios de los Equinocios, y llamanse Coluros del verbo Griego, que significa miembro; y assi mismo significa buey syluestre, cuya cola leuantada haze vn medio circulo, aunque no perfecto; y assi estos Coluros se nos aparecen siempre imperfectos, porque jamas podemos mirarlos enteros, porque queda siẽpre oculta debaxo del Orizonte vna porcion suya, mayor, o menor, segun es mayor, o menor la altura del Polo.

Coluros qual es su oficio.

Los Coluros que destinguẽ los Solsticios, passan por los Polos del mũdo, y Polos del Zodiaco, y por las mayores declinaciones del Sol, q̃ son los primeros grados de Cancer, y Capricornio; porque adonde el Coluro passa por el primer grado de Cancer cortando el Zodiaco, se llama Punto Solsticial estiual; porque entrando el Sol en este grado, se haze el Solsticio del Estio, y no puede el Sol subir mas azià la parte de nuestro Zenith, y Zenith es vn pũto del Firmamento, el qual corresponde derechamẽte sobre nuestra cabeça en

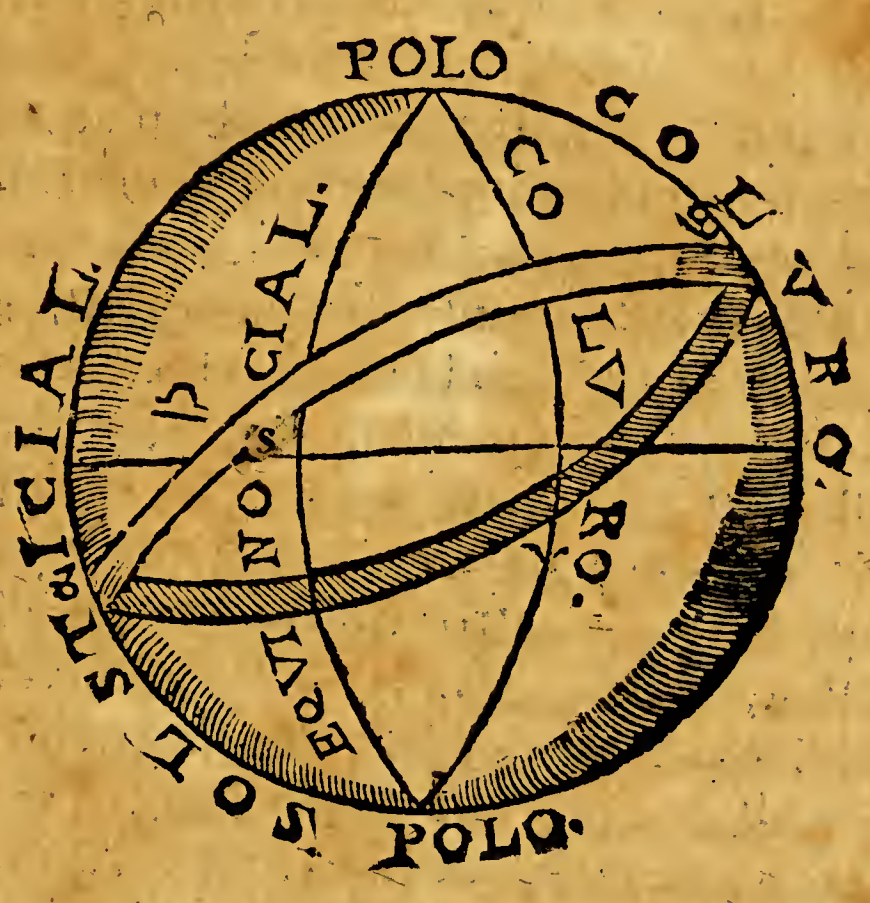
Coluros siempre se ve vna mitad.

Coluros passan por los Equinocios, y Solsticios.

DEMOSTRACION DE los signos quando abraçan a toda la esfera.

en qualquiera parte del mundo que el hombre està, y este arco del Coluro que està entre el punto Solsticial, y el Equinocial se llama declinacion mayor del Sol, la qual segun Ptolomeo es de veynte y tres grados y cincuenta y vn minutos: y segun Alcmeó son veynte y tres grados y treynta y tres minutos.

DEMOSTRACION DE LOS COLVROS.



Declinacion mayor del Sol.

Assi mismo passa este Coluro por los primeros puntos de Capricornio, que es la otra parte contrapuesta por donde corta el Zodiaco, y este se llama punto Solsticial Hiemal, y el arco q̃ ay entre este Coluro, y el Equinocial se llama la otra mayor declinacion del Sol, la qual es ygual con la primera. Sobre las declinaciones ay varias opiniones, como queda dicho en este capitulo. Empero la mas verdadera, sabida por experiencias muy puntuales, es veynte y tres grados y veynte y ocho minutos.

Tabla de las declinaciones del Sol pondremos adelante en el regimiento de los marineros, llamado Hidrographia. Otro Coluro ay en la esfera, que passa por los Polos del mundo, y por los primeros puntos de Aries, y Libra, en los quales son los dos Equinocios. Por lo qual se nombran Coluros, que distinguen los mismos Equinocios, y estos dos Coluros se cortan, como parece el vno al otro por los Polos

del mundo en angulos rectos esferales, y estos signos Equinociales, y Solsticiales, distan los vnos de los otros nouenta grados, y son los principios de los quatro tiempos del año: porque en el tiempo que passa el Sol desde Aries a Cancer, se haze el Verano, o Primauera, y desde Cancer a Libra el Estio: y desde Libra a Capricornio el Otoño: y desde Capricornio a Aries el Inuierno. Por modo, que entre el vn coluro, y el otro ay tres signos, y assi passa el Sol desde el vno al otro en espacio de tres meses, que hazen vno de los tiempos del año. Assi, que el Verano incluye a Aries, Tauro, Geminis; y el Estio, Cãcer, Leo, Virgo, y el Otoño, Libra, Scorpio, Sagitario, y el Inuierno, Capricornio, Aquario, y Piscis.

Coluros son de grande vtilidad

Estos dos Coluros traen consigo grandes vtilidades. La primera, porque comunmente el oficio de los Coluros es señalar los quatro principales puntos del Zodiaco, en los quales (por el mouimiento del Sol) se hazen las mayores, y mas notables mudanças del tiempo. La segunda vtilidad es, porque cortan el Zodiaco, y todo el cielo en quatro partes yguales, desde los quales puntos se comiençan ascensiones, y descensiones de los signos, y con el subir, y tornar a baxar del Sol se establecen los tiempos, se producen los frutos, y se causa la generacion, y corrupcion en todas las cosas, para la conseruacion de la vida humana; y el Coluro Solsticial contiene la mayor declinacion del Sol, y este muestra la distancia que ay de los Polos del Zodiaco a los Polos del mundo, y diuide el Zodiaco en dos mitades, que son en signos ascendentes, y descendentes; porque diuide en la esfera la ascendencia de los signos rectos de la ascendencia de los signos obliquos, y los separa en el Oriente.

El Coluro de los Equinocios lo primero que muestra es los puntos Equinociales, segun se diuiden en el Zodiaco en dos mitades, que son Septentrional, y Meridional, diestra, y siniestra parte del cielo, dexando en cada vna dellas seys signos en la diestra, que son Aries, Tauro, Geminis, Cancer, Leo, Virgo, y en la siniestra Libra, Scorpio, Sagitario, Capricornio, Aquario, y Piscis. Por manera, que la primera se llama diestra parte del cielo, y la otra siniestra. Mas segun Aristoteles, el Oriente es la parte diestra del cielo, porque en ella se comiença el mouimiento del cielo: y por ser adonde nacen las estrellas, respecto la habitacion de cada vno, y el Occiden-

Diestra parte del cielo qual es, y qual la siniestra.

te

te es la parte ſinieſtra, y el medio dia la parte anterior: porque el mouimiento del cielo deſde el Oriente es por el medio dia, por lo qual eſta es la parte anterior. Aunque Plinio en el libro ſegundo capitulo octauo dize al contrario, porque el colige el mouimiento natural, y aſsi llama dieſtro al Occidente, de adonde comiença el mouimiento, y ſinieſtro al Oriente; y lo mas recebido es, que Aries es la parte dieſtra, y Libra la ſinieſtra, Capricornio la anterior, y Cancer la parte de atras, reſpecto los ſignos del Zodiaco. Mas conſiderando por la tierra, propiamente es el Occidente della la parte del Meridiano de las islas de los Azores, o la isla de Santa Maria, que eſtà en ellas; la qual diſta de la Equinocial quarenta grados azià el Polo Arctico, y eſte Meridiano ha ſido el mas pueſto en razon para hazer deſde el principio en los grados de la longitud, como lo tiene Paulo Interiano Patricio Ginoues en el tratado de longitud. Porque antiguamente Ptolomeo numerò la longitud deſde las islas fortunadas, llamadas Canarias. Y Strabon, y Artemidoro, y Proclo començaron deſde la isla de Cadiz, por no tener noticia de tierras mas Occidentales: y aſsi el verdadero Occidente es el Meridiano de las islas de los Azores, deſde el qual contando ciento y ochentà grados azià la parte Oriental adonde ſe terminaren, ſerà el verdadero Oriente, reſpectando à la linea Equinocial por longitud. Empero para mejor juzgar el Oriente de cada vna de las tierras del mundo, ſegun ſu habitacion de cada vno, ſe han de contar nouenta grados azià la parte adonde ſale el Sol, y eſte ſerà el Oriente, y otros tantos adonde ſe pone, y alli ſerà ſu Occidente, porque haziendo exemplo deſde el Meridiano de Seuilla, ciudad inſigne de Eſpaña, cuya latitud Septentrional es de treynta y ſiete grados y cincuenta minutos, y de longitud ſiete grados y quinze minutos: viene eſta a tener por ſu Oriente las tierras cerca de Curch, ciudad principal de la Perſia, paſſando por ygual paralelo por la parte Auſtral de Sicilia, y por medio de la isla de Candia, y por la parte del Auſtro de la de Chipre, y por Damaſco de Suria, y por Occidente tiene cerca de los Chichumecos la tierra que llaman del Licenciado Ayllon en la Nueuaeſpaña, y por Septentrion a Rhaſirta, tierra cerca del rio Orcades, paſſando con eſte Meridiano por la parte Occidental de Irlanda por Tille; mar congelado, Gruthlandia, y Zeich, que es en la coſta del mar Scitico; y por Medio dia llega

Meridiano ſe deuiera cõtar deſde las islas de la tercera.

Seuilla qual es ſu Oriente, y poniente, ante, y deſpues, y linealmẽte las tierras por donde paſſa.

llega a los cincuenta y dos grados y diez minutos de la Equinocial por latitud Meridional, passando este Meridiano por Marruecos, Sus, Camboas, que son tierras de Africa, y cerca de la isla de la Ascension por la parte Occidental, y por la misma parte Occidental por mas de docientas leguas distante de las islas de Tristan de Acuña: y desta forma los habitadores de Seuilla tiené conocida su parte diestra, que es el Oriente dicho, y la siniestra que es el Occidente, y la ante que es el medio dia, y la de atras, que es el Septentrion, y estos seran los quatro cardines de Seuilla, considerada la esfera obliquamente. Porque estando recta la esfera, y tomando el Meridiano, segun Ptolomeo desde las islas fortunadas, que son las Canarias: y llegando por este Meridiano hasta estar debaxo del ygualador, que es la Equinocial, se hará el medio, y punto cerca de la isla de san Pedro, y en su oposito, que es su antipoda cerca de Terenate ísla del mar de la China, la qual dista de la de san Pedro ciento y ochenta grados debaxo de la Equinocial. Y la parte Oriental, y diestra será en Brana, y la Occidental, y siniestra diez y siete grados a la parte del Occidente del rio de san Nicolas en el Peru, y el medio dia, que es la parte ante, y al Septentrion, que es la de atras, seràn las tierras que tienen a los Polos por su Zenith, las quales tierras por el Sur son incognitas, y por el Norte es Biarma: y estas quatro plagas, angulos, o cardines del cielo son los puntos mas principales de la esfera, respecto el Orbe de la tierra, porq quando el Sol sale por nuestro Orizonte, es el punto del medio dia en las gentes de nuestro Oriente: y quando se pone en nuestro Meridiano, a ellos se les encubre por su Orizonte Occidental: y quando a nosotros se nos encubre por nuestro Occidente, ellos tienen el punto de la media noche, y quando a nosotros es media noche, a ellos sale el Sol por su Oriente: y estos quatro puntos se distinguen por Coluros, los quales passan por los Polos del mundo, y por el Zenith destas quatro partes. Toda la doctrina arriba dicha se entenderà mejor con vn mapa, o Globo terreste vniuersal.

Diestra, y siniestra ante, y detras en la esfera recta qual es.

CAPI-

CAPITVLO VII.

Del Meridiano, y Orizonte.

AY otros dos circulos mayores en la esfera, llamados Meridiano, y Orizonte. El Meridiano es vn circulo que passa por los Polos del mundo, y por el Zenith de nuestra cabeça, y llamase Meridiano, porque adonde quiera que el hombre està en qualquier tiempo del año, quando el Sol por el mouimiento del primer mobil llega a su Meridiano, haze alli el medio dia; y por esta razon se llama circulo del medio dia: y deuese notar, que qualquiera ciudad que estè mas al Oriente que otra, tendrà diferente Meridiano, y assi el arco de la Equinocial que dista entre dos Meridianos, se dize longitud de ciudades: empero si dos ciudades tienen vn Meridiano, estas ygualmente distarân del Oriente, y Occidente.

Meridiano passa por los Polos del mundo.

El Meridiano es circulo inmoble, porque està firmemente sobre qualquiera tierra, y no se mueue al mouimiento de la esfera. Y deuese entender, que quando el hombre se muda de vn lugar a otro, puede mudar Zenith, y no Meridiano; con tal, que su mouimiento sea de vn Polo a otro, de modo, que podria vn hombre mudar Zenith, y no Meridiano; mas no se podria mudar Meridiano sin mudar Zenith, porque Zenith es punto vertical, que responde sobre nuestra cabeça: y assi adonde quiera que vn hombre se muda de necessidad ha de mudar Zenith.

Meridiano es circulo inmoble.

El Meridiano es nombrado de muchos nombres, porque Varro, y Macrobio en el libro primero del sueño de Scipion le nombran Medidiano, mudando la r. en d. porque en el se media el dia. O fue llamado Meridiano por Merus, que es puro, o claro, porque a la hora del medio dia todo està claro. *Esaiæ* 18. *Meridiana lux clara est.* Hyginio en el libro quarto capitulo de Orizonte le nombra circulo del medio dia, o del medio cielo: y los Astrologos Iudiciarios le nombran Cuspide regia, Medio cielo, Angulo del medio cielo, y principio de la decima casa, porque alli se constituye el

Meridiano es nõbrado de muchos nombres.

el decimo signo desde el Horoscopo, y es reputado por el lugar principal de la figura celeste, el qual representa mas potestad que los otros cardines della, y assi es llamado cardine del medio. Para conocer este circulo, notareys el Sol al punto del medio dia por el relox, y poned vn hilo colgado de vna cosa pesada; y quando estè quietò, y sossegado, considerad la sombra que haze, y en ella hareys vna raya, y aquella serà el circulo del Meridiano, en la qual en qualquiera dia del año se harà la sombra del medio dia, y señalarà a los Polos Arctico, y Antarctico.

Meridiano como se conocerà.

El Meridiano es circulo de grandes excelencias. La primera es, porque es el mas leuantado de todos los otros circulos de la esfera en qualquiera parte que el hombre està. La segunda, porque quando las estrellas llegan a el, estan en la mayor altura que pueden, respecto nuestra habitacion: y el Orizonte es al contrario, porque quando estan las estrellas en el, estan en lo mas baxo de nuestro Hemisferio. La tercera es, porque las estrellas estando en el Meridiano, tienen grandissimo vigor, y fuerça, como vemos del Sol, que quando llega al Meridiano causa vn calor vehemente, y con el desseca, y consume los vapores. La quarta es, porque segun Aristoteles, todos los rios que discurren azià la parte que se describe al Meridiano, producen oro, y nobilissimas piedras, y assi tiene Plinio de las cosas de Arabia, en el libro duodecimo capitulo diez y ocho, y en el de Piedras, que es el libro treynta y siete, que la Arabia es fertilissima de oro, y piedras, respecto estar al medio dia, considerado el Septentrion: y assi mismo la isla Traprobona, y otras tierras que conocemos en las partes de las Indias. La quinta excelencia del Meridiano es, que los Astrologos dã mayor dignidad al Meridiano, que al Orizonte; porque desde el punto del Meridiano comiençan a contar las horas del dia, y no desde el Orizonte.

Rios del Meridiano lleuan oro.

Tierras fertiles de oro.

El dia tomò principio en sus horas variamente acerca de diuersas gentes; porque Plinio en el libro segundo capitulo setenta y nueue, y en el noueno capitulo setenta y siete trata desta diuersidad de principios del dia.

Dia sus principios.

Los Babilones començauan a contar las horas del dia entre dos Soles, que es al tiempo que nace el Sol. Los Athenienses assi mismo entre dos Soles, que era al tiempo que el Sol se pone. Los Vmbrios desde vn medio dia hasta otro, y el vulgo comiença

miença desde la mañana hasta la noche. Los Egypcios (segun Hyparco) desde media noche, assi como oy dia la Iglesia Catolica Romana. Macrobio pone muchas, y diuersas diferencias de començar el dia en el libro primero de los Saturnales capitulo segundo del dia, y del vario modo de distinguir el dia de la noche, y Aulo Gelio libro tercero capitulo segundo.

Meridiano principio de la longitud.

La sexta excelencia del Meridiano es, que los Geografos por el Meridiano alcançan la longitud, y situacion de las tierras; porque la geografia su principal prosupuesto son dos cosas, longitud, y latitud, como parece en la geografia de Ptolomeo.

La longitud no puede ser contada por el cielo, porque todas las estrellas se mueuen de Oriente a Occidente, por el mouimiento del primer mobil en espacio de veynte y quatro horas, y como ninguna permanece fixa en las partes de la Equinocial, ni ninguna se mueue de Polo a Polo, es imposible poderse alcançar la longitud por ningun punto del cielo: y assi los antiguos cosmografos la contaron por la tierra, dando principio (como arriba queda dicho) desde las islas de Canaria. La longitud por la tierra alcançaron los antiguos por los eclypses de la Luua. Notaron el punto, y hora que se vido vn eclypse en vna tierra, y luego el mismo eclypse en otra mas Oriental, o Occidental: y auiendo notado la hora en esta, y la hora en aquella, y sacando la diferencia de la vna hora a la otra, le dieron a cada hora de diferencia quinze grados, y desta forma se sacò la longitud en todas las tierras del mundo, repartiendo en veynte y quatro horas del dia natural, y buelta entera del Sol trecientos y sesenta grados, que es la circunferencia de toda la tierra, y cada grado es de diez y siete leguas y media. Exemplo, quiero saber quanto tiempo antes llegarà el Sol al Meridiano de Ierusalen, que al de Lisboa. Hallo tener Lisboa quatro grados y diez y ocho minutos de longitud, y Ierusalen sesenta y seys grados. Baxados los quatro y diez y ocho de los sesenta y seys, quedan sesenta y vn grados y quarẽta y dos minutos, los quales repartidos por quinze, dan quatro horas, y casi siete minutos, dando como dicho es a quinze grados por hora, y vn grado quatro minutos de hora: y assi dirè, que quatro horas, y siete minutos llegò antes el Sol al Meridiano de Ierusalen, que al de Lisboa.

Lõgitud como fue alcãçada por los eclypses.

Exemplo de la longitud.

CAPI-

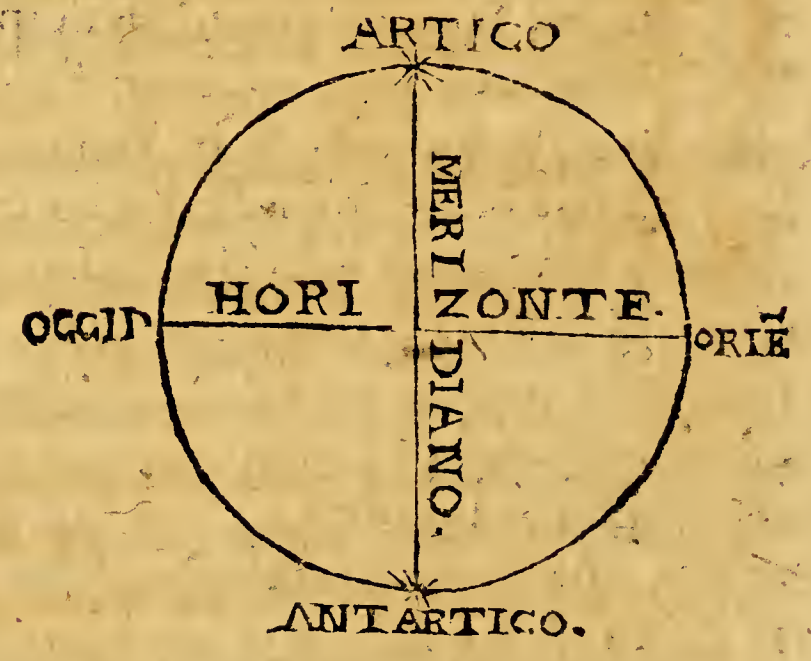
CAPITVLO VIII.

Del Orizonte.

Orizõte que cosa es, y porq̃ se dixo.

EL Orizonte es vn circulo, el qual diuide el hemisferio superior del inferior: por lo qual es llamado Orizonte, que se entiende terminador de la vista. Empero ay Orizonte recto, y obliquo. El recto es quãdo la esfera està recta, y tiene por Zenith la Equinocial: en tal caso el Orizonte passarà por los Polos del mundo, diuidiendo la Equinocial en angulos rectos esferales: y por esto se dize Orizonte recto, y esfera recta.

DEMOSTRACION del Orizonte.



Orozõte obliquo.

Orizonte obliquo es el que tienen aquellos que el vno de los Polos se les leuanta sobre el Orizonte, porque en tal caso el Orizonte corta la Equinocial en angulos desiguales, y obliquos, y este es llamado Orizonte obliquo, o esfera obliqua, cuya demostracion tenemos dada, adonde en los capitulos anteriores tratamos de la esfera, segun accidentes. Y el Orizonte recto, y obliquo de qualquiera modo que sea tiene por sus Polos al Zenith de nuestra cabeça, y al Nadir su contrapuesto. Por donde parece, que tanto quanto se leuanta el Polo sobre nuestro Orizonte, tanto se aparta el Zenith de la Equinocial.

Polos del Orizõte son el Zenith, y el Nadir.

Nota.

Desta materia queda tratado largamente en la esfera, segun accidentes.

CAPI-

CAPITVLO IX.

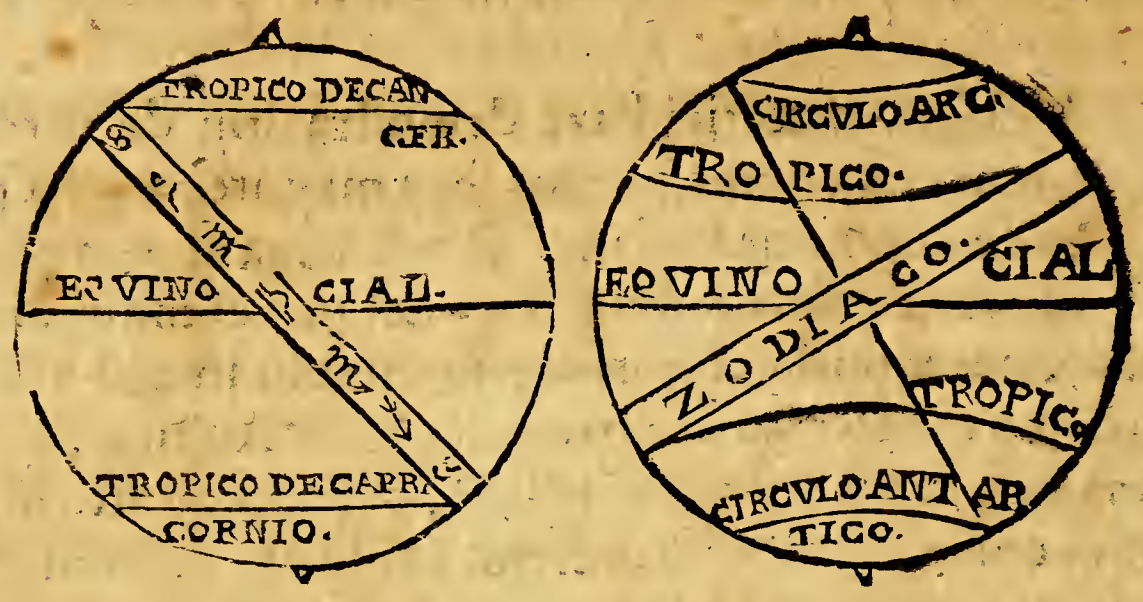
De los quatro circulos menores de la esfera.

LA esfera material haze demostracion de otros quatro circulos menores, que los seys mayores arriba dichos: y es de notar, que quando el Sol llega al primer punto de cancer, o punto Solsticial estiual, por el mouimiento rapto del primer mobil describe cierto circulo imaginado, el qual es el vltimo q̃ describe a la parte del Polo Arctico, por lo qual es llamado circulo Solsticial estiual, o Tropico estiual de Tropi, que es conuersion; porque el Sol desde alli se conuierte, y torna atras, y se comiença a apartar de nosotros. Y quando el Sol entra en el primer punto de Capricornio, o Solsticio hiemal, por el mouimiento rapto del primer mobil, describe vn cierto circulo, que es el vltimo que haze a la parte del Antarctico, por lo qual es llamado circulo Solsticial hiemal, o Tropico hiemal, porque desde alli el Sol se torna atras, y se va llegando a nosotros: porque tanto quanto el Zodiaco mas se aparta de la Equinocial, tanto los Polos del Zodiaco (que son parte de la octaua esfera) se apartan de los Polos del mundo; porque quando se mueue la octaua esfera, y el Zodiaco se mueuen cerca del Axe del mundo, y los Polos del Zodiaco cerca de los Polos del mundo: y estos circulos que describen los Polos del Zodiaco el vno cerca del Polo Arctico, y el otro cerca del Polo Antarctico, se llaman el vno circulo Arctico, y el otro circulo Antarctico.

Circulos menores son quatro, y quales son.

Polos del Zodiaco quanto se apartan de los Polos del mundo.

DEMOSTRACION DE LOS circulos menores.



Declinacion mayor del Sol.

La mayor declinacion que haze el Sol quando llega a qualquiera de los Tropicos es veynte y tres grados y veynte y ocho minutos; y lo miſmo diſtan los circulos Arctico, y Antarctico de los Polos del mundo; y los circulos Arctico, y Antarctico diſtan de los Tropicos quarenta y tres grados y quatro minutos: y aſsi tanto ay deſde los Tropicos a los Polos, como deſde los circulos Arctico, y Antarctico a la Equinocial, que ſon ſeſenta y ſeys grados y treynta y dos minutos.

PARTE

PARTE QVINTA, DEL ORTO, Y OCASO DE LOS signos, y de los dias naturales, y artificiales.

CAPITVLO I.

Del Orto, y Ocaſo de los ſignos.

EL Orto, y Ocaſo de los ſignos, ſegun los Poetas, es en tres modos, Orto, y Ocaſo Helyaco, y Coſmico, y Chronico.

Orto, y Ocaſo en tres modos, ſegũ los Poetas.

Ocaſo Helyaco ſe entiende quãdo con la llegada del Sol a alguna eſtrella la encubre, y por ſu luz, y reſplandor no conſiente que ſea viſta: y aſsi dezimos, que la tal eſtrella eſtà en Ocaſo Helyaco: y quando por auer paſſado el Sol della, queda libre de ſus rayos, y ſe dexa ver, ſe dize eſtar en Orto Helyaco, q̃ es tanto como dezir nacimiento ſolar, por llamarſe el Sol en lengua Griega Helys. Exemplo, halloſe eſtar en el ſigno de Leo el Sol, en el qual por ſu preſencia ſe ocultò a nueſtra viſta la eſtrella nõbrada Baſiliſco, o Regulus, o Corleonis, la qual es nombrada por todos eſtos nombres; en tal caſo diremos eſtar el Baſiliſco en Ocaſo Helyaco. Mas auiendo paſſado el Sol del ſigno de Leo, y

Ocaſo Heliaco.

Orto Helyaco.

Helys es el Sol.

por su elongació dado lugar a ser vista esta estrella en las vltimas horas de la noche, se dirà estar el Basiliſco en Orto Helyaco, y esto serà en la parte Oriental.

Orto Cosmico. Ocaso Cosmico.

Orto Cosmico se dize, quãdo vn signo sale a la mañana sobre el Orizõte, en el qual anda el Sol. Este tal signo tiene Orto Cosmico, y el signo contrario Ocaso Cosmico, como si por estar el el Sol en Aries fuesse dicho, que Aries tiene Orto Cosmico: en tal caso Libra, que es su contrapuesto tendrà Ocaso Cosmico; porque es cosa clara, que estando Aries en Orto Cosmico en el Oriente, Libra estarà en Ocaso Cosmico en el Ocidente, y lo mismo las estrellas constituydas en el: y Orto, y Ocaso Cosmico quiere dezir del mundo.

Orto Chronico, que quiere dezir temporal, es quando al punto del anochecer sale por el Oriente vn signo, este se diria estar en Orto Chronico, y su contrapuesto en Ocaso Chronico, porq̃ se encubre por el Occidente. Exemplo, por estar el Sol en el signo de Sagitario al punto de anochecer, sale por el Oriente el signo de Geminis, en el qual està Aldebaran: este seria dicho Orto Chronico, y el Sagitario Ocaso Chronico.

Orto, y Ocaso de los Poetas difiere del de los Astronomicos.

Los Poetas entendieron del Orto, y Ocaso de los signos diferentemente q̃ los Astrologos, porque los Poetas notaron solamente los signos, o estrellas que se pudieran ver sobre el Orizonte en qualquiera dia del año, para significar el Orto, y Ocaso de qualquiera de los signos; mas los Astrologos quieren inuestigar la equacion de las casas del cielo, y diuersidad de los tiẽpos, y la duracion, y tardança de qualquiera de los signos, y partes del Zodiaco en su nacer, y ponerse, sacado por el Orizõte de sus tablas; y assi deste Orto, y Ocaso trataron casi inumerables autores, de los quales son los mas principales Ptolomeo dict. 13. del Almagesto, Plin. lib. 18. cap. 25. Iulio Firmico lib. 5. c. 1. Alkindio lib. del mouimiento diurno, Ioannes de Monte Regio en sus tablas del primer mobil, y directiones; y de los Poetas Virgilio, particularmente en el primero de la Georgica.

Tabla de los signos opuestos.

Aries.	Tauro.	Geminis.	Cancer.	Leo.	Virgo.	
Libra.	Scorpio.	Sagitario.	Capric.	Aquario.	Piscis.	

Los

Los signos de la tablilla puesta atras, son opuestos cada vno de los altos con cada vno de los baxos, que es el de encima con el de debaxo, como es Aries a Libra, y assi los demas.

TABLA DEL ORTO, Y OCASO, COSMICO, y cronico de los doze signos.

En el principio del dia en estos meses desta parte estos signos nacen, y son Ortos, y sus opostos se ponen, y son Ocasos.

Março. Abril.	Aries. Tauro.	Septiẽbre. Octubre.
Mayo. Iunio.	Geminis. Cancer.	Nouiẽbre. Diziẽbre.
Iulio. Agosto.	Leo. Virgo.	Enero. Febrero.
Septiẽbre. Octubre.	Libra. Scorpio.	Março. Abril.
Nouiẽbre. Diziẽbre.	Sagitario. Capricor.	Mayo. Iunio.
Enero. Febrero.	Aquario. Piscis.	Iulio. Agosto.

En el principio de la noche en estos meses desta parte estos signos nacen, y son Ortos, y sus opostos se ponen, y son Ocasos.

Grande es la vtilidad que se sigue del Orto, y Ocaso de los signos; porque del Orto, y Ocaso de las estrellas fixas con el Sol juzgan las futuras mudanças del ayre, cosa muy necessaria a agricultura, nauegacion, y medicina; y que parece auerse halla- el Orto, y Ocaso de los signos por consejo diuino; tanto es cessario (assi para las pronosticaciones que auemos dicho) como para la orden del Kalendario, sobre lo qual pudie- ramos declarar muchos, y varios exemplos.

Orto, y Ocaso su vtilidad

CAPITVLO II.

Del Orto recto, y obliquo de los signos.

Signo recto quales.

AQVEL signo sale recto sobre el Orizonte, con el qual sale mayor parte de la Equinocial, que del Zodiaco, y aquel se dize, que sale obliquo, con el qual saldrà mayor parte del Zodiaco, que de la Equinocial.

Signo obliquo quales.

CAPITVLO III.

Del Orto de los signos, segun los Astronomicos.

Orto, y Ocaso en tres modos, segũ los judiciarios.

LOS Astronomicos Apoteleſmaticos, que se entiende judiciarios, tratan de tres modos de Orto, que son Orto racional, y Orto de oblacion, y Orto de figuracion, o cõposicion. Mas los Astronomicos Anapoteleſmaticos (q̃ son aquellos que solamente tratan de la Astronomia, sin hazer juyzios) tienẽ dos modos de Ortos, que son orizontal, y solar.

Orto racional.

Alkindio en el libro de motu diurno, trata destos tres Ortos de los signos, segun los Astrologos judiciarios. El Orto racional (dize) es quando en alguna genitura se halla en el ascendẽte algun signo de forma humana, o racional (como son Geminis, Virgo, mitad de Sagitario, y Aquario) porque en tal caso el nacido serà hombre de tanta razon, y discrecion, q̃ todos los hombres holgarã de tratarle, mayormẽte si el señor Planeta de aquel signo no fuere impedido. Por lo qual dize Alcmeon en su libro de Vnitate secreti tales palabras: Si el nacido tuuiere en el ascendente algun signo humano, y su señor se hallare fuerte en el (humano se entiende forma humana, y su señor es el Planeta q̃ tiene aquel signo por su casa, como arriba queda tratado) el nacido serà hombre de muy buena razon; porque si fuere Geminis, y alli se hallare Mercurio fuerte en el, sabrà ciencias, y artes liberales, y assi lo confirma Zael, y Hermes en el primero de Speculo, & luce, y Iulio Firmico en el libro quinto capitulo primero: y assi, que por ser el signo del ascendente racional, o humano, es llamado este Orto racional.

Orto de oblacion.

Orto de oblacion llama AlKindio, quando en el ascendente se halla algun signo de las casas de Iupiter, que son Sagitario, y Piscis;

Piſcis; y dize, que en tal caſo en qualquiera genitura raras vezes ſe verà al nacido padecer pobreza, y aſsi lo dize Almanſor en ſus Aforiſmos ſentencia 13. y Ptolomeo en el Centiloquio ſentencia 37.

Orto de figuracio

Orto de figuracion es llamado, quando ſe leuanta vna figura al mouimiento del cielo para eleccion de alguna cura, aſsi para darle principio, como para hazer la compoſicion de los ſimples yeruas, y rayzes, ordenando poluos, eletuarios, licores, y inguentos, y por eſta figura pretenden colegir la mejor hora dela eleccion, ſegun el ſigno, y eſtrellas del Orto, para fauorecer por los Aſtros los tales compueſtos en la ſalud de qualquiera enfermedad: eſte aſcendente en eſte caſo es llamado Orto de figuracio.

Orto orizontal.

Orto Orizontal dizen los Aſtrologos ſer cauſado en dos modos; conuiene ſaber, Orto orizontal, y Orto ſolar: el orizontal es quando el ſigno, eſtrella, o imagẽ celeſte ſe leuanta, o ſube ſobre el Orizonte, y eſto ſin reſpectar, ſi es de dia, o de noche, como hazen los Poetas; y aſsi dezimos a todos los ſignos del Zodiaco, que en las humanas genituras tocan al Orizonte del Oriente, q̃ eſtan en nacimiento Oriẽtal oroſcopante, y a ſu opoſito en Occidente, y eſte es llamado Orto Orizontal.

Orto ſolar.

El Orto ſolar ſe dize, quando el ſigno ſe junta con el Sol, y nacen en el Oriente, o juntandoſe con el al punto, ſe pone en el Occidente; por lo qual es dicho Ocaſo ſolar, que es lo miſmo que Helyaco.

Grados quinze es vna hora.

Finalmente, qualquiera ſigno del Zodiaco, aſsi en esfera recta, como obliqua vniforme ſube por el Oriente, o baxa por el Occidente quinze grados de esfera en vna hora; porque en veinte y quatro horas de tiempo que tarda la Equinocial con qualquiera ſigno en dar vna buelta a la esfera, paſſa por trecientos y ſeſenta grados, que repartidos en veynte y quatro horas dan quinze grados a cada vna hora.

CAPITVLO IIII.

De la aſcenſion de los ſignos en esfera recta.

Quartas del Zodiaco en esfera recta.

LAs quartas yguales en la esfera recta del Zodiaco diuidas en quatro pũtos, dos ſolſticiales, y dos Equinocia-
les ſon de yguales aſcenſiones; conuiene ſaber, que quanto tiempo gaſta vna quarta del Zodiaco en ſu orto, otro tanto tiẽpo gaſta qualquiera de las otras, porq̃ todas en ſu orto

se yguálan con la quarta de la Equinocial en su nacimiento; porque si estas quartas variaran, no tuuieran las yguales ascensiones que vemos, assi como parece por esta regla, que siẽdo dos arcos del Zodiaco yguales, ygualmente distarán de qualquiera de los quatro puntos Equinociales, y Solsticiales, y tendran yguales ascensiones. Y de aqui se sigue, que todos los signos tienen ygual la ascension con su signo opossito: y assi se cuenta la quarta parte del Zodiaco que ay desde el principio de Aries hasta el fin de Geminis. Siempre se hallan subir mayor parte de la quarta del Zodiaco, que de la quarta de la Equinocial; y lo mismo se ha de entender de la quarta del Zodiaco, que es desde el principio de Libra hasta el fin de Sagitario; y si se contasse la quarta del Zodiaco que ay desde el principio de Cancer hasta el fin de Virgo, siempre subirá mayor parte de la quarta de la Equinocial, q̃ de la quarta del Zodiaco; y lo mismo se ha de entẽder de la quarta del Zodiaco que ay desde el principio de Capricornio hasta el fin de Piscis.

Regla de la ascensiõ de los signos.

Ascensiones todas son yguales con su opuesto.

CAPITVLO V.

De las ascensiones de los signos en esfera obliqua, segun la eleuacion del Polo Septentrional.

LAS dos mitades del Zodiaco en la esfera obliqua, son yguales en sus ascensiones, y son aquellas que comiençan desde los dos puntos Equinociales; porque la mitad del Zodiaco, que es desde el principio de Aries hasta el fin de Virgo nace con la mitad de la Equinocial, y cõ ella ygualmente se termina, y assi mismo la otra mitad del Zodiaco con la otra mitad de la Equinocial: por manera, que los principios de Aries, y Libra son situados en los puntos contrapuestos de la Equinocial, y la parten por medio. Las partes destas dos mitades varian segun sus ascensiones; porque en esta mitad de Zodiaco, que se haze desde el principio de Aries hasta el fin de Virgo, siempre nace mayor parte del Zodiaco, q̃ de la Equinocial; y al contrario, que en la otra mitad (respecto nuestra habitaciõ, y Polo) que es desde el principio de Libra hasta el fin de Piscis, siempre es mayor parte la que sube de la Equinocial, que la que sube del Zodiaco, y esto no se puede dar bien a entender, sin la esfera material delante.

Ascensiones en esfera obliqua.

Partes del Zodiaco que variã en sus ascensiones quales son.

CAPITVLO VI.

De los dias naturales, y artificiales.

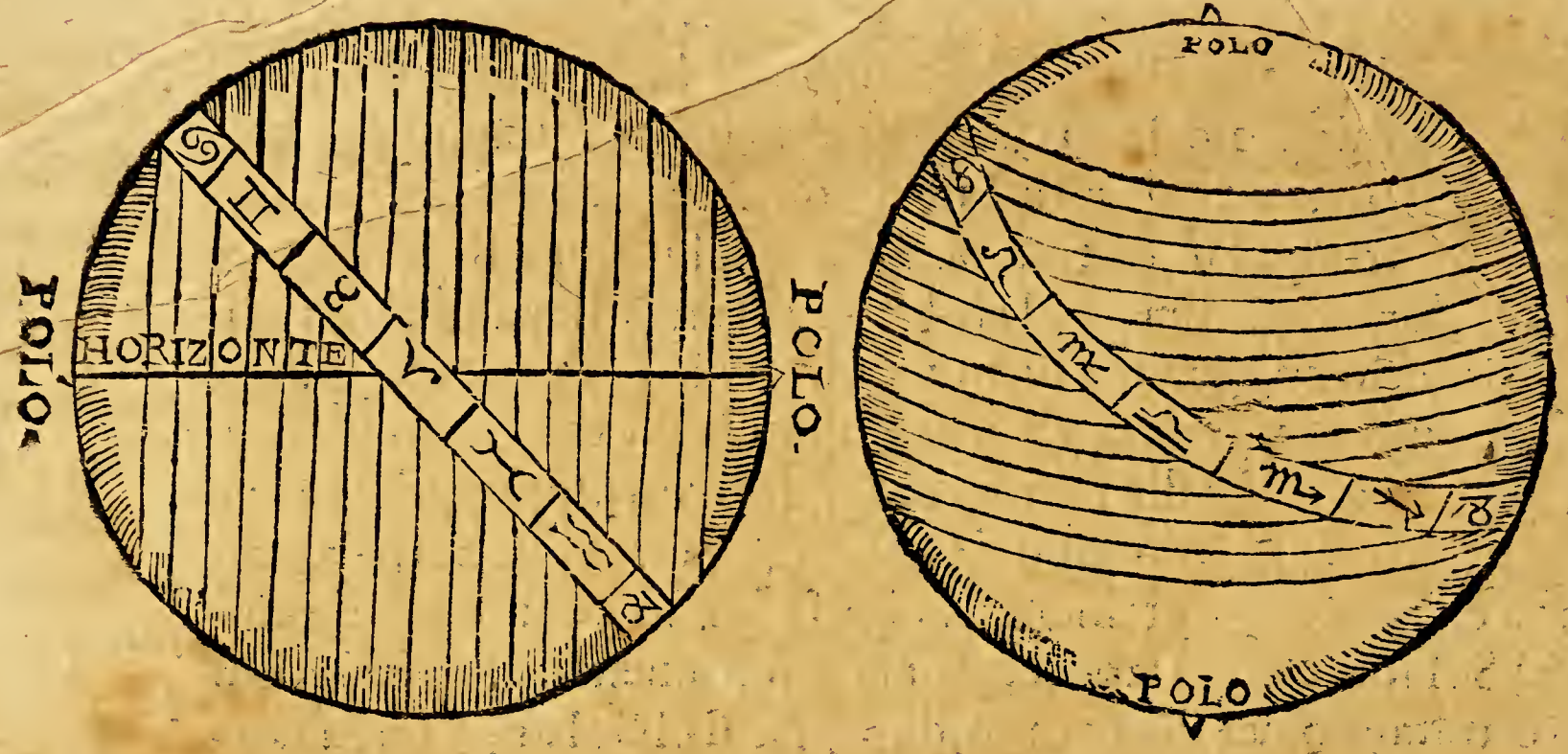
DE la aſcenſion, y deſcenſion de los ſignos, y del moui miento del Sol con el Zodiaco, ſon cauſados los dias naturales, y artificiales: porque dia natural es vn cierto eſpacio de tiempo, en el qual la linea Equinocial, o ygualador dà vna buelta al globo de la tierra, lleuãdo tanta parte del Zodiaco, quanta con ſu mouimiento propio el Sol puede andar, que es cincuenta y nueue minutos, y ocho ſegundos, cuyo principio deſte dia natural hazen los Aſtrologos, deſde que el Sol parte del Meridiano de cada vno, haſta que torna a boluer a el: mas el dia artificial es aquel eſpacio de tiempo que dura el Sol ſobre el Orizonte, paſſando por nueſtro emisferio. Empero tratando del dia natural, digo, que ſi el Sol anda en ſu mouimiento natural cada dia cincuẽta y nueue minutos y ocho ſegundos del Zodiaco, que eſtos multiplicados por trecientos y ſeſenta y cinco dias, y cinco horas, y quarenta y nueue minutos, y diez y ſeys ſegundos, ſuman juſtamente trecientos y ſeſenta grados, que tanta es la cantidad del Zodiaco: y deueſe notar, que ſubiendo el Sol deſde el primero punto de Capricornio por Aries, haſta el primero punto de Cancer, por el mouimiento rapto del primer mobil, deſcriue ciento y ochenta y dos paralelos, o circulos, o eſpiras; y en el numero deſtos circulos, o paralelos ſon dos tropicos, y vn Equinocial, y eſtos circulos deſcriue el Sol por el mouimiento rapto, deſcendiendo deſde el primer punto de Cancer por Libra, haſta el primer punto de Capricornio, y eſtos circulos ſe llaman dias naturales: el arco deſtos que ſe haze ſobre el Orizonte es llamado arco diurno artificial, y el que eſtà debaxo del Orizonte ſe llama arco nocturno artificial.

Dias artificiales ſon cauſados de la aſcenſion delos ſignos, y los dias naturales.

Sol en q modo dà buelta al Zodiaco en vn año.

Dia natural es vna buelta del Sol

DEMOSTRACION DE LOS DIAS naturales, y artificiales.



Arco diurno, y nocturno donde es ygual.

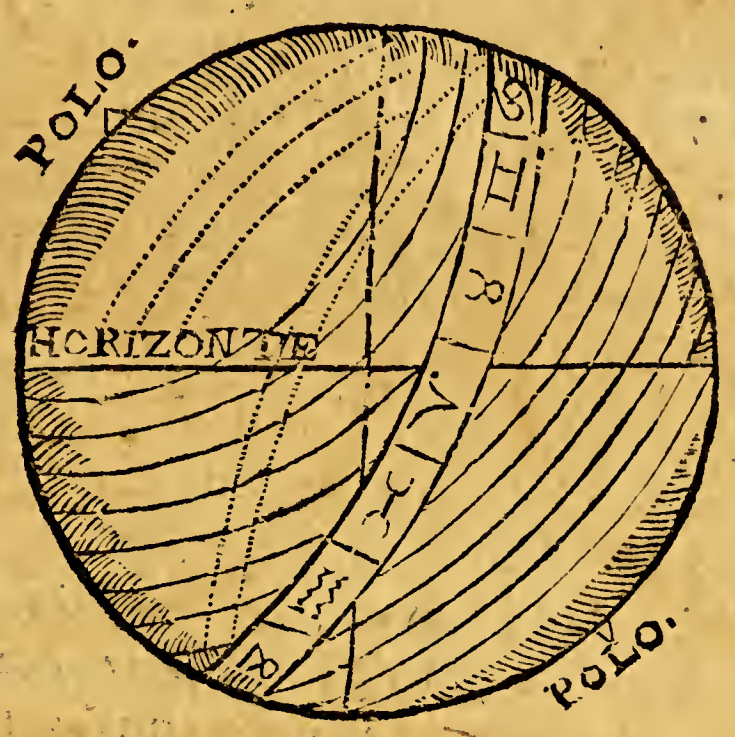
En esfera recta como el Orizonte, passa por los Polos del mũdo, diuide todos estos circulos en partes yguales; y assi tã grande es el arco diurno, como el arco nocturno, acerca de aquellos que habitan debaxo de la Equinocial: por lo qual parece, q̃ los que estan en aquella parte, y en qualquier punto della, en qualquier parte del cielo q̃ estè el Sol, ellos siẽpre les es como Equinocio, pues siempre tienen ygual el dia con la noche: mas en la esfera obliqua el Orizonte obliquo diuide a sola la Equinocial en partes yguales; por lo qual quando el Sol està en el pũto de la Equinocial, el arco del dia se yguala con el arco de la noche en toda la tierrra, mas todos los otros circulos diuide el Orizonte

Arcos diurnos, y nocturnos desiguales.

obliquo en partes desiguales, assi como en todos los circulos q̃ estan desde la Equinocial hasta el Tropico de Cancer, en el qual es mayor el arco del dia, que el de la noche, que es el arco q̃ està sobre el Orizonte: empero el arco que està debaxo del Orizonte es menor, y assi es menor la noche en aquel tiempo, y sazon: y por esto siempre que el Sol se mueue desde Aries por Cãcer hasta fin de Virgo, se van haziendo mayores los dias, q̃ las noches; y tanto mayores, quanto mas se allega el Sol a Cancer; y tanto menores, quanto mas se aparta del: y al cõtrario se considera de los dias, y las noches, quãdo el Sol està en los signos Australes, en todos los otros circulos que el Sol describe entre la Equinocial, y el

y el Tropico de Capricornio, y en el miſmo Tropico dicho, mayor es el arco debaxo del Orizonte, y menor encima, por lo qual el arco del dia es menor que el arco de la noche.

DEMOSTRACION DE LOS ARCOS DESIGVALES.



Y ſegun la proporcion el arco de los dias ſe va achicãdo ſobre las noches, y tanto quanto mas ſe acercan los circulos al Tropico Hyemal, tanto es menor la parte q̃ queda ſobre el Orizonte; y aſsi tanto ſerà menor el dia, quanto mas el Sol ſe allegare al principio de Capricornio. Por lo qual ſi midieſſedes dos circulos de ygual diſtancia a la Equinocial de diferentes partes, tanto quanto fuere el arco diurno del vno, tãto ſerà el arco nocturno en el otro. De aqui ſe ſigue hallar, que ſi dos dias naturales ſe contaſſen en el año ygualmente apartadas de qualquiera de los Equinocios en partes contrapueſtas tanta cuẽta fueſſe el dia artificial del vno, tanta ſeria la noche artificial en el otro, y al contrario ſi eſto es verdad, quanto al vulgo es facil de conocer eſta diferencia por el Orizonte, y la cauſa deſto es el mouimiento natural del Sol contra el del primer mobil por la obliquidad del Zodiaco: y deueſe conſiderar, q̃ quanto mas el Polo ſe leuantare ſobre el Orizonte, y las regiones fueren mas Septentrionales, tanto ſon mayores los dias del Eſtio, quando el Sol eſtà en ſignos Septentrionales, y al contrario quando eſtà en ſignos Auſtrales, porque entonces ſe hazen menores los dias que las noches: y deſto ſe nota, que los ſeys ſignos q̃ ſon deſde el principio de Cancer por Libra, haſta el fin de Sagitario, ſuben rectamente en esfera

Donde ſon mayores los dias del Eſtio.

esfera obliqua, y assi son mayores sus ascensiones, que las de los signos que ay desde el principio de Capricornio por Aries hasta el fin de Geminis: y por esto quando nosotros nos es el mayor dia del Estio, que es estando el Sol en el principio de Cancer, entonces nacen seys signos de dia por recta, y derecha ascension, y de noche seys de obliqua ascension: y al contrario, q̃ quando a nosotros nos es el menor dia del año, que es hallandose el Sol en el principio de Capricornio, entonces nacen de dia seys signos de obliqua ascendécia, y de noche otros seys de recta; y quando el Sol està en qualquiera de los puntos de la Equinocial, de dia nacen tres signos rectos, y tres obliquos, y lo mismo de noche; porque es regla infalible, que aunque sea largo, o breue el dia, o la noche, han de nacer seys signos de dia, y seys de noche, porque no por la breuedad, o largo del dia, han de dexar de nacer seys signos de dia, y seys de noche.

Sol en la Equinocial nacẽ de dia tres signos rectos, y tres obliquos.

De lo dicho se colige, que vna hora natural es el espacio de tiempo, en el qual puede subir por el Orizonte la mitad de vn signo, que son quinze grados, porque en qualquiera dia artificial ay doze horas naturales de dia, y doze de noche, y en todos los otros circulos que estan a los lados de la Equinocial (bien sea a la parte Austral, o Septentrional) crecen, o menguan los dias, segun que mas, o menos de los signos directos, o de los obliquos nacieren de dia, o de noche.

Dia artificial tiene doze horas naturales, y lo mismo la noche.

CAPITLO VII.

De la diuersidad de los dias, y noches artificiales.

Equinocial sus habitadores que dias tienen.

LAs gentes que habitan debaxo de la Equinocial, y la tienen por Zenith, passa el Sol dos vezes en el año por el Zenith de sus cabeças, y esto es quãdo entra en los principios de Aries, o Libra, y entonces son sus dias mas altos Solsticiales, porque el Sol està derecha, y verticalmente sobre sus cabeças: estos tienen dos Solsticios baxos, q̃ son quando el Sol entrá en los principios de Cancer, o Capricornio; y llamanse baxos, porque entonces el Sol està lo mas que puede apartarse del Zenith de sus cabeças, y se baxa lo mas que puede baxarse en el cielo, respeto su habitacion. De lo qual se infiere, que estos tales tienen en el año quatro Solsticios, dos altos, y dos

dos baxos,y tienen dos Eſtios.Los quatro Solſticios ſon quando entra el Sol en los ſignos de Aries,y Libra,Cancer,y Capricornio: los dos deſtos ſon por razon, que el Sol ſe pone ſobre ſu cabeça, y los otros dos porque llega a los ſignos Tropicos, o Solſticiales: los dos Eſtios ſon quando el Sol llega a los principios de Aries,o Libra, porque entonces eſtà el Sol ſobre ſus cabeças,y les cauſa el mayor calor que pueden recebir, reſpeto ſu habitacion: y eſtos aſsi miſmo tendran dos inuiernos, no porque padezcan frio, ſino porque el inuierno dezimos que es quando el Sol mas ſe halla apartado de noſotros,y aſsi eſtos lo tendran quando entre en los ſignos Tropicos,que ſon Cancer,y Capricornio. Por manera,que tienen eſtas gentes dos ſolſticios baxos,y dos altos,dos Eſtios,y dos inuiernos.

Veranos dos,y inuiernos dos,que gente los tiene.

El orbe de los ſignos llamado Zodiaco,al qual la Equinocial diuide en dos medias partes yguales, cauſa que todas las gentes habitadoras debaxo del circulo de la Equinocial tienen quatro ſombras;porque eſtando el Sol en qualquiera de las dos partes, o puntos de la Equinocial, tienen por la mañana vna ſombra derecha a la parte del Occidente, y a la tarde otra a la parte del Oriente, y al medio dia (claro eſtà) que tendran la ſombra perpendicular debaxo de ſus pies, por tener al Sol derechamente ſobre ſus cabeças: y quãdo el Sol ſe halla en los ſignos Septentrionales,tendran la ſombra a la parte del Auſtro; y quando eſtuuiere en los Auſtrales,la tendran a la parte del Septentrion,y a eſtas gentes ſe les nacen,y ocultan las eſtrellas,que eſtan cerca de los Polos del mundo, que ſon las oſſas, y el cruzero del Sur, las quales algunas dellas jamas a noſotros ſe nos ocultan, y otras ſiempre eſtan ocultadas, mas eſtas gentes pueden ver todas las eſtrellas del cielo en diuerſos tiẽpos del año, que es quando por alexarſeles el Sol, ſe ven quando es de noche,y eſto en tiempos diuerſos,como dicho es.

Sombras quatro q̃ gente la tienen.

Gentes q̃ pueden ver todas las eſtrellas del cielo.

Entre ſi diſtan la luz de la lumbre:es la luz vna claridad nacida del cuerpo lucido,y de ſus partes ſuperficiales,la qual no depende de ninguna coſa extrinſeca: es la luz en el Sol cauſada, por ſer el de ſi propio lucido, y eſta es participatiua en todas las coſas viſibles,que relucen,o reſplandecen: el Sol es los ojos del mundo en todas aquellas coſas que ven, porque eſte Planeta es fuente que mana la luz que tienen todas las criaturas celeſtes, y terreſtes: la luz es vna virtud deriuada de la imagen que

Diſtincion dela luz, y lumbre.

mana

mana luz, rayos, blancura, y reſplandor; y eſta virtud llamada luz es duplex, conſiderada en dos partes. La primera, porque derechamente procede mediante el luminoſo cuerpo de adonde mana, porque ſiempre procede con rayos derechos, ſin que pueda ninguna coſa contraria que ſe ponſa en medio dellos hazerlos torzer. La ſegundaria lumbre es, que a los lados fuera de ſus rayos ſe difunde a todas partes, a la qual (ſegun tiene Ioannes Piſano en la propoſicion veynte y cinco, y Ioannes Arçobiſpo Cantuarienſe en el capitulo 2. concluſion 12. de ſu Perſpectiua de la diminució de la lumbre) las partes, y coſas opacas impiden el tranſito a ſus rayos derechos, y principales, que ſon la parte primera que diximos: empero eſtas coſas, y partes opacas no impiden la parte ſegunda, o ſegundaria lumbre, porque por la circunferencia del cuerpo opaco ſe difunde a los lados, y en eſto ſe diferencia la ſombra de la tenebridad, y oſcuridad, porque la ſombra es lumbre deſminuyda, que ſe entiende priuacion de la lumbre primera, y diminucion de la ſegunda, mas las tenebridades ſon adonde no ay ninguna luz.

Luz ſe diuide en dos partes.

Luz ſus rayos no pueden ſer tuertos.

Sombra es lumbre diſminuyda.

En los cuerpos celeſtes ſolamẽte ſon tres los que cauſan ſombra, Sol, Luna, y Venus, y las demas eſtrellas, y Planetas ninguna ſombra canſan a las regiones de la tierra, por razon de la debilidad de ſu lumbre, mas por agora ſolamente tratamos de la lumbre del Sol, y de las ſombras cauſadas della, la qual ſegun las diuerſas poſiciones de la eſfera tienen los hõbres diuerſas ſombras: y de aqui nace vn grande argumento, que quando el Sol eſtà en la parte ſignifera, que reſponde al Auſtro nueſtra luz, ha de ſer breue, y la noche larga, y eſto por eſtar noſotros a la parte que reſponde al Septentrion: y aſsi miſmo al contrario, q̃ quande eſtà el Sol en la parte del cielo, que mas ſe allega a noſotros, ſera la luz larga, y la noche breue: y aſsi quando los autores tratan deſtas ſombras, ſe entienden eſtando el Sol en el punto del Meridiano, adonde con mas real certidumbre ſe colige la diferencia de las ſombras, porque quando en la Coſmografia ſe trata de ſombras gnomonicas, ſe entienden por eſtas del Meridiano.

Sombra cauſan el Sol, Venus, y Luna.

Sombras traſſeras que gẽtes la tienen

Las partes de Eſpaña, y toda la Europa, y la mayor parte de la Aſia, y parte de la Africa tienen las ſombras dieſtras, que ſe entienden Septentrionales; porque el Septentrion acerca de los Poetas es la parte dieſtra del mundo; porque todas las tierras que tuuieren mas latitud de Polo Septentrional, la

la qual exceda de veynte y tres grados y medio, siempre haran las sombras Septentrionales, porque el Sol no se aparta mas de veynte y tres grados y veynte y ocho minutos (que es casi medio) de la Equinocial, y lo mismo serà a las partes Australes, adõde todos los que tuuieren latitud de Polo Antartico, la qual excede de veynte y tres grados y medio tendran siempre las sombras Australes. Estos dos puntos son llamados Tropicos, de los quales largamente tenemos tratado, los quales son adonde el Sol sube, y baxa quando mas se aparta de la Equinocial.

Sombras Australes.

El Tropico de Cãcer passa por la Nueua Espaã, por la Baia de Santa Cruz, q̃ està tres grados y medio a la parte del Norte del puerto de Acapulco, adonde en la Nueua Espaã se haze la embarcacion para la China. Passa assi mismo por sesenta leguas de Mexico a la parte del Norte, por cerca de San Christoual de la Habana, tierra que es de la isla de Cúba, adõde se juntan las flotas de las Indias para el viage, y venida a Espaã. Passa assi mismo por la Canal de Bahama, y por mas de quarenta leguas a la parte del Sur de las islas de Canaria. Passa por Sus Lybia, Numidia, todas tierras de la Africa, y Siena; por Arabia Felix; por la parte Austral del golfo Persico; por Cambaia de la India desta parte del Ganges: y por Vengala, y Mangi, que son en la India passado el Ganges.

Tropico de Cãcer las tierras por do passa.

El Tropico de Capricornio passa por baxo del Cuzco a la parte Austral, que es tierra del Peru; por cerca de Cabofrio en el mar del Norte, y la isla de Sãta Maria de Agosto; por la punta de la Cõception cerca de Plaiafria en la costa de Guinea; por Valama, y por el cabo de las corriẽtes; puerto de Santiago en la grãdissima isla de San Lorenço; por Curiata, que es passado el mar roxo: y desta suerte vienen a quedar sugetas a dos sombras; la vna Austral, y la otra Septentrional. Todas las gentes que habitã entre estos dos Tropicos, q̃ las mas principales Prouincias son Mexico, Guatuleo, Guatimala, Nombre de Dios, Panama, Cartagena, Santa Marta, islas de Barlauento, y tierras del Peru hasta el Cuzco, el rio de las Amazonas, y el Marañon, y tierras del Brasil, hasta Cabofrio, y todo esto es en las partes de las Indias Occidentales; son assi mismo los de Caboverde, Guazinga, Guinea, y su costa, Manicongo, rio de Angola, las islas de Santome, San Mateo, Ascension, y Santa Elena, con mucha parte de la isla de San Lorenço, y Mocãbique; son assi mismo la Etiopa, y gran

Tropico de Capricornio las partes por donde passa.

Gentes sugetas a dos sombras quiẽ son.

y gran parte del Nilo,y su isla llamada Meroe,grande parte del mar Bermejo,y el Indico,y el Magadazo,Arcipielago deMalauar,golfo de Vengala,Pegu,Camboia,Maluca,Reynos de la India,y China con su mar,y las de la Especeria,con las Iauas,mayor,y menor.

Gentes q̃ tienen sombras Septentrionales.

Las tierras,y regiones del mundo que distan de los dos Tropicos azià los Polos del mundo tienen(como dicho es)solamẽte vna sombra;y es,que los de la parte Septentrional, tienen la sombra al Septentrion,y los de la parte Austral al Austro;y assi, que aquellos cuya sombra es al Septentrion son mucha parte de la Nueua España, Florida, isla de la Bermuda, Bacallaos, gran Baìa,Labrador,Grutlandia,Tile, islas Orcades,Irlandia,Escocia,Inglaterra,Azores,Canarias, España, Francia, Italia, Flandes,Nuruega,Dinamarca,y Reynos Septentrionales, Fez, Marruecos,Argel,Tunez, y costa de Africa, y todo el mar Mediterraneo,Alexandria, y tierras del Egypto, Venecia, Constantinopla,y mar mayor,Chipre,Candia,Suria,Hierusalen,Arabias, Armenia,Persia,y mar de Abacu,llamado Caspio, Media, Partia, Tartarias, Gocia, y casi toda la Asia, Cayran, Mangi, y Cambalu.

Gentes q̃ tienen sombras Australes.

Los que distan desde el Tropico de Capricornio a la parte del Austro, los quales tienen las sombras Australes, son Chito, Chile,estrecho de Magallanes,y rio de la Plata, islas de Tristan de Acuña,y Cabo de Buena Esperança.

El circulo Arctico passa por Tile, Gothia, y estrecho del Labrador,y el circulo Antarctico passa por partes incognitas.

CAPITVLO VIII.

De las gentes que habitan en esfera obliqua.

Gentes q̃ habitan entre el Tropico de Cancer, y la Equinocial.

LAs gentes cuyo Zenith es entre la Equinocial,y el Tropico de Cãcer passa dos vezes el Sol en el año por su Zenith, y estos tienen dos Estios, y dos Inuiernos,y quatro Solsticios,y quatro sombras,como aquellos que habitan debaxo del circulo Equinocial.

Aquellos cuyo Zenith es en el circulo de Cancer, toca el Sol en el punto de su Zenith vn solo dia del año, que es quando llega al primer punto de Cancer, y assi en vna hora de todas las

del

del año tienen la ſombra perpendicular debaxo de ſus pies, y en eſta parte eſtà Siena ciudad, y todas aquellas regiones que tenemos dicho arriba, y aſsi eſtos tienen todo el año las ſombras Septentrionales.

Siena debaxo el Tropico.

Aquellos cuyo Zenith es entre el Tropico de Cancer, y el circulo Arctico jamas el Sol toca al Zenith de ſus cabeças, y aſsi tienen las ſombras Septentrionales al punto del medio dia, ſegun es en eſtas nueſtras regiones, como parece por la demoſtracion de eſfera obliqua dada en el capitulo de los dias naturales, y artificiales.

Aquellos cuyo Zenith es debaxo el circulo Arctico, continuamente tienen por Zenith el Polo del Zodiaco, y aſsi tienen la eclyptica por Orizonte alguna vez, y eſto es (ſegun dize Alfragano) porque el circulo del Zodiaco diuide ſu emisferio ſuperior del inferior: mas como el primer mobil lleua con ſu mouimiento al Firmamento el circulo del Orizonte deſtos corta al Zodiaco en vn inſtante por ſu longitud, porque (ſegun dize Alfragano) alli a eſtos en vn inſtante les nacen ſeys ſignos, y ſe les encubren otros ſeys: y como la eclyptica es ſu Orizonte, tienen todo el Tropico de Cancer ſobre ſu Orizonte, y todo el Tropico de Capricornio debaxo del Orizonte: y aſsi quando el Sol eſtà en el primer punto de Cancer es ſu dia de veynte y quatro horas, y la noche es caſi vn inſtante, porque en vn inſtante el Sol paſſa del Orizonte, y en vn inſtante torna a ſubir, y aſsi eſtos tienen en el mas del tiempo ſu trato de noche: porque quando el Sol eſtà en el ſigno de Capricornio, y en aquellos que ſiempre ſe les encubren por eſtar debaxo de ſu Orizonte, es noche continuamente de veynte y quatro horas, con vn ſolo inſtante de dia: eſtando en el ſigno de Capricornio, y en los otros ſignos, o grados del Zodiaco, crecen, y deſcrecen los dias, y las noches, ſegun ellas, o menos el Sol ſe allega, o aparta a los Tropicos; por lo qual algunas vezes tienen dia, o noche de veynte y tres horas, y deſta forma van continuando haſta llegar a tener ſus Equinocios, como noſotros, que ſon eſtar el Sol en los principios de Aries, o Libra.

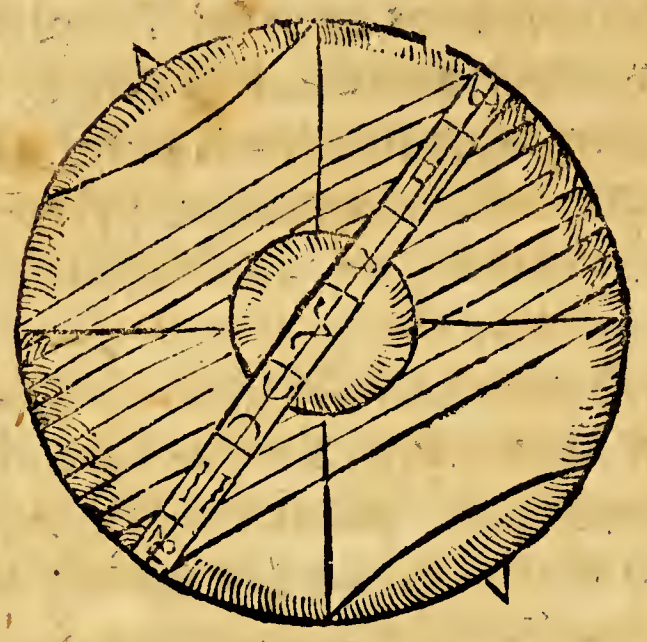
Gentes q̃ habitan debaxo el circulo Arctico.

Orizonte, y eclyptica todo vno.

DEMOS;

DEMOSTRACION DE LOS QVE TIENEN por Zenith los Polos del Zodiaco.

Circulo Arctico.



Circulo Antarctico.

En esta demostracion presente parecerà a los que la miraren ser imposible, que la eclyptica pueda ella hallarse en ningun tiempo del dia por longitud en el Orizonte; y assi ay necesidad para mejor alcançar a entender esta doctrina de tener en la mano la esfera material, porque con ella serà facil de entender.

CAPITVLO IX.

De los que tienen su Zenith entre el circulo Arctico, y el Polo del mundo.

Gẽtes cu yo Zenith es entre el circulo Arctico y el Polo.

AQuellos cuyo Zenith es entre el circulo Arctico, y el Polo del mundo llamado Polo Arctico cortara su Orizonte ygualmente al Zodiado en dos puntos, los quales distaran ygualmente por vno, y otro lado del principio de Cãcer, y estos con la reuolucio del primer mobil aquella parte del Zodiaco, la qual es cortada por su Orizonte, siempre permanece sobre su Orizonte; por donde se colige, que todo el tiempo que el Sol estuuiere en aquella parte del Zodiaco descubierta sobre el Orizonte, siempre serà de dia, sin q̃ aya noche alguna. Por lo qual si aquella cantidad es de vn solo signo, ellos tendran vn mes de dia continuo, sin ninguna noche: y si es de dos signos, su dia serà de dos meses, sin auer noche, y assi de los demas; empero la parte del Zodiaco que tuuieren cubierta con su Orizon

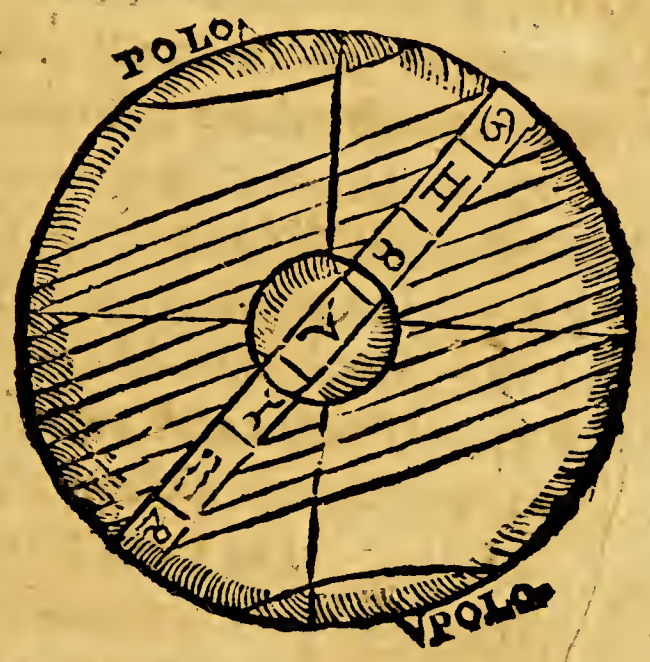
Dia de vn mes, y de mas meses.

Orizonte, la qual jamas la veran encima del: siempre que el Sol estuuiere en ella, les serà de noche, sin tener dia ninguno.

Estas gentes tendran algunos signos del Zodiaco, los quales les naceran, y se les pondran, empero serà al contrario de lo que sucede en nuestras regiones, porque a ellos se les pondrà primero Scorpio, que Libra, y antes Libra que Virgo, y estos les naceran al contrario, porque primero nacerà Virgo que Libra, y Libra antes que Scorpio. Finalmente, que el signo que naciere primero, se pondrà postrero; y el que naciere postrero, se pondrà primero, porque quando nacen el vno tras del otro, es allegandose cada vno para nacer mas al punto del Meridiano por el Orizonte, hasta que el vltimo que nace viene a ser casi en el Meridiano, y assi alli luego este vltimo se torna a poner cerca del Meridiano, y el otro signo que nacio antes deste, se pone despues vn poco mas al Occidente, y assi los demas.

Gentes q̃ los signos que nacẽ primero se ponen postrero.

DEMOSTRACION DEL DIA; DE VN mes, y mas meses.



CAPITVLO X.

De los que tienen su Zenith en el Polo del mundo.

AQuellos cuyo Zenith es en el Polo Arctico, tienen por Orizonte la Equinocial; porq̃ como la Equinocial corta el Zodiaco en dos partes yguales, assi su Orizonte corta el Zodiaco en dos yguales porciones, quedando vna mitad sobre su Orizonte, y la otra mitad debaxo: y assi quãdo passa el Sol por aquella mitad del Zodiaco, que es desde el

Gẽtes cuyo Zenith es en el Polo, y tienẽ por Orizõte el la Equi.

el principio de Aries, hasta el fin de Virgo, viene a ser siempre de dia, sin ser de noche; mas luego que el Sol entra en essotra mitad, que es desde el principio de Libra hasta el fin de Piscis es siempre de noche, sin auer dia ninguno. Por lo qual es vn dia artificial, de espacio de medio año de tiempo, y la noche artificial de otro medio año, y desta suerte viene a ser todo vn año vn dia natural, hecho de vn dia, y de vna noche artificiales; y lo mas que el Sol sube sobre su Orizonte es veynte y tres grados y medio, que es quando entra en el principio de Cancer. Empero segun dize Ptolomeo, y lo refiere Sacrobosco: Si antes q̃ el Sol suba al Orizonte por diez y ocho grados, y otros dizen, que por treynta, que es la cantidad de vn signo, comiença a mostrarse algun tãto la luz del Sol, y entre aquel ayre nubiloso, y espesso los rayos del Sol se muestran, aunque con alguna debil virtud, parece que la noche de aquella region no serà perfectamente oscura, pues que quando el Sol mas baxa debaxo del Orizõte es veynte y tres grados y medio: y assi quieren dezir, que la noche es en estas gentes como vn crepusculo; empero se ha de entender, que es mas breue el crepusculo quãdo el Sol està en signos obliquos, que en los signos rectos: y aunque es cierta la sentencia de Ptolomeo, que dize, que diez y ocho grados antes de salir el Sol por el Orizonte comiẽça el crepusculo matutino, y diez y ocho despues de auerse ocultado por el Orizonte, se acaba el crepusculo vespertino, que viene a ser vna hora y doze minutos de tiẽpo, hase de entender, que la diuersidad de opiniones que ay entre Ptolomeo, y los otros autores, es causada de las diuersas ascensiones de los signos ser rectos, o obliquos; mas tenemos experimentado, que en los dias del Estio son mayores los crepusculos, que en los dias del Inuierno.

Dia de medio año. Noche de medio año.

Gentes q̃ jamas vẽ oscuridad.

Olao Magno Arçobispo Vpsal dize, que Viarma es vna regiõ Septentrional, cuyo Zenith es en el Polo Arctico, y su Orizonte es en el circulo del ygualador, llamado Equinocial, el qual corta al Zodiaco en dos partes yguales; por lo qual la mitad del año es vn dia artificial, y la otra mitad vna noche artificial, y todo el año es vn dia natural; y dize, que por no baxar el Sol del Orizõte mas de veynte y tres grados y medio, parece que siempre es de dia, sin auer noche, siguiendo con esto a los autores, que dizẽ ser el crepusculo de treynta grados. Plinio, y Iulio Solino afirman, que por la continua lumbre del Sol que alli ay, se padece en

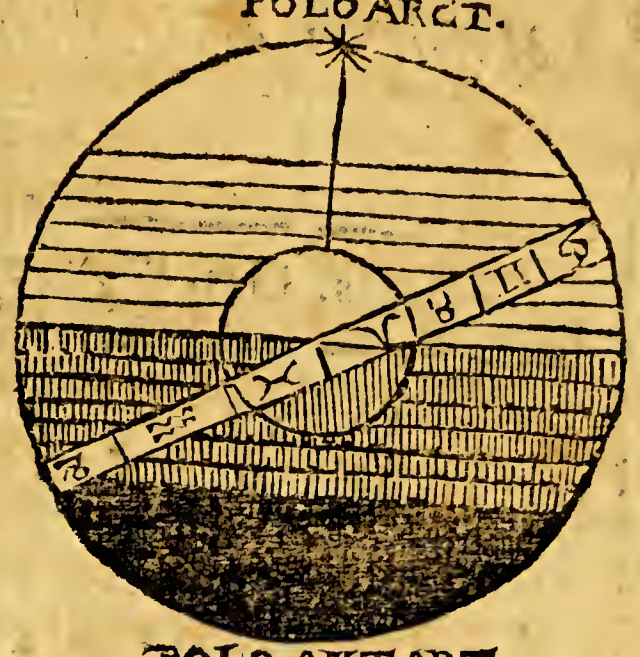
Viarma region de baxo del Polo.

en aquella region vn intolerable, y continuo ardor.

Viarma se diuide (segun Saxon Sialandico) en vlterior, y citerior. En esta citerior son montes cō perpetua nieue elada, y durissima, q̄ jamas se deshaze, y en ellos se hallan fieras estrañas, y ferocissimas. En la Viarma vlterior ay pueblos monstruosos, y de orridas costumbres, los quales andan en sus guerras, y robos, vsando por cauallos de ciertos cieruos del tamaño de asnos, a los quales llaman Rangiferos, sobre los quales corren con notable velocidad, y en sus seluas se criā otros animales, llamados Menemingos, que son ciertos satyros; es tierra de mucha caça, y grande pesquera, y estos Viarmenses son idolatras. No ay aqui lugar de tratar de las estrañas costumbres de aquellos Gentiles, basta auer alegado con estas breues palabras a Olao Magno fidedigno autor, para que se entienda que es habitada la zona fria, y que en esto se engañaron los antiguos, adonde dizen, que las zonas frias, y la torrida son inhabitables. Notase, q̄ la noche se reparte en siete partes, que son vesper, crepusculum, conticiniū, intempestum, galliciniū, matutinum, & diluculū, siue Aurora.

Vesper es aquella parte, que despues que el Sol se ha puesto no se ve de su cuerpo cosa ninguna, y despues desto se sigue el crepusculo, que es vna luz dudosa, la qual està entre luz, y tinieblas: luego se sigue el conticinium, o concubio, o noche concubia, q̄ es quando todos estan en silencio. Despues deste conticinio se sigue la intempesta, que es quando ninguna cosa se puede hazer, por ser ya la media noche: sigue se luego el gallicinio, que es el canto de los gallos, y luego el matutino, o crepusculo, que es quando quiere amanecer; y ay vna luz dudosa, la qual està entre las tinieblas, y la venida de la Aurora, que aun no ay cierta luz; y luego se sigue el diluculo, o mañana quando aparece vn poco de la luz, y el Aurora comiença a aclarar el dia.

DEMOSTRACION DE los habitadores que tienen por Zenith el Polo.



Viarma citerior mōtes de nieue perpetua.

Viarma vlterior gentes fieras.

Viarmenses idolatras.

Vesper q̄ cosa es.

TABLA DE LA DVRACION DE LOS CREpusculos vespertinos, y de lo que se anticipan los Matutinos.

Meses.		Signos del Zodiaco.		Duracion de los Crepusculos vespertinos, y anticipacion de los Matutinos.		Signos del Zodiaco.		Meses.	
	Dias.	Gra.	Sig	Hor.	Min	Sig.	Gra.	Dias.	
nio.	12	30		2	40		20	12	Iu-
	22	0	69	2	34		10	1	
Iulio.	3	10		2	28	☐	0	22	Mayo.
	13	20		2	18		20	12	
	24	0	♌	2	10		10	1	
Agosto.	3	10		2	4	♉	0	20	Abril.
	13	20		1	57		20	10	
	23	0	♍	1	50		10	31	
Septiē.	3	10		1	47	♈	0	20	Março.
	13	20		1	44		20	10	
	23	0	♎	1	41		10	28	
Octubr.	4	10		1	42	)-(	0	18	Febrer.
	14	20		1	43		20	8	
	23	0	♏	1	43		10	29	
Nouiē.	2	10		1	47	♒	0	19	Enero.
	12	20		1	50		20	9	
	22	0	♐	1	51		10	31	
Dici-	2	10		1	52	♑	0	21	emb.
	12	20		1	53		30	12	

TABLA DE LOS GRADOS QVE DESCVbre el Zodiaco en las partes que son entre el circulo Artico, y el Polo del mundo, y del dia mayor que alli puede auer.

Altura de Polo.	Siempre descubre el Zodiaco todos estos grados.		La cantidad del mayor dia es de	
Grad.	Grad.	Minut.	Dias.	Hor. Min.
67	22	52	24	1 40
68	40	0	42	1 16
69	52	0	54	16 25
70	61	26	64	13 46
71	70	26	74	0 0
72	78	22	82	6 39
73	84	56	89	4 58
74	92	12	96	17 0
75	96	20	104	1 4
76	105	16	110	0 27
77	111	20	166	14 22
78	117	6	122	17 6
79	122	46	127	9 55
80	128	22	134	4 58
81	133	50	139	13 36
82	138	6	145	6 43
83	144	22	151	2 6
84	149	36	156	3 3
85	154	42	161	5 23
86	159	50	166	11 23
87	164	52	171	21 47
88	169	58	176	5 29
89	174	58	181	21 58
90	180	0	187	6 39

CAPITVLO XI.

De la diuision de los Climas.

Clima q̃ cosa es.

CLima es verbo Griego, y significa en nuestro idioma Castellano inclinarse abaxo. Clima es lo mismo que plaga, o region, y este es vn espacio de tierra, la qual se incluye entre dos paralelos, los quales comprehenden (desde el vno al otro) tiempo de media hora, porque desde el principio de vn paralelo hasta el fin del, es el espacio de tiempo de media hora.

Clima primero.

En la mitad del primer clima es el dia mayor de treze horas, en el qual se leuanta el Polo sobre su Orizonte diez y seys grados y quarenta minutos, y este fue llamado clima del dia Meroes. El principio deste clima es adonde el mayor dia es de doze horas y quarenta y cinco minutos adonde el Polo se eleua sobre el Orizonte doze grados y quarenta y cinco minutos, y se dilata su latitud hasta llegar adonde es el mayor dia de treze horas y quinze minutos, con eleuacion de Polo sobre su Orizonte veynte grados y treynta minutos.

Estas son palabras del texto de Sacrobosco; empero se ha de entender, que auerle llamado dia Meroes a este primero clima, fue porque los antiguos como conocieron poca parte del mundo aquellas partes que ellos creyeron ser habitables, las distinguieron en siete climas, dandole a cada vna el nombre de alguna ciudad, o parte del mundo memorable, la qual se incluyesse dentro del tal clima: y assi estos auiendo entrado por las corrientes del rio Nilo, las quales son de Norte Sur, llegaron a vna isla suya nombrada Meroe, y en ella auiendo obseruado el espacio del dia mayor del año: llamaronle a este clima dia Merois por Meroe, y porque acerca de los Griegos dia es tanto como dezir en Latin *per*, llamose este clima clima por Meroe, como si dixessemos computado por Meroe, o desde Meroe; esta es vna ciudad insigne de la Africa en la torridazona cerca de diez y seys grados del equator. En este clima se incluyen estas Prouincias Lybia interior en la parte de la Etiopia sobre el Egypto, el mar bermejo, y parte de la Arabia felix parte de la India, desta, y de la otra parte del Ganges, y el Reyno de Cinarum.

Climas como les dieron principio

Clima Merois.

Meroe ciudad de Africa.

La mitad del segundo clima (dize Sacrobosco) que es adonde

de el mayor dia tiene treze horas ymedia con eleuació dePolo ſobre elOrizonte de veynte y quatro grados y quinze minutos, y llamaſe eſte clima dia Sienes, y es ſu latitud deſde el termino del primer clima haſta el lugar adonde los dias ſon de treze horas y quarenta y cinco minutos con eleuacion de Polo veynte y ſiete grados, y llamoſe dia Siene por Siena, ciudad de Egypto, que es vna Prouincia en el principio de la Thebayda, y en eſte clima ſon eſtas Prouincias, Mauritania, y Tinganica, y Ceſarienſe, Getulia, y la deſierta Lybia, parte de la Africa menor, Numidia, Cyrene, y Marmarica, y caſi todo el Egypto, y parte de la Lybia interior Arabia felix, y Carmania, Gedroſia, y la mayor parte de la India, y regiones Sinarias. *Prouincias del ſegundo clima.*

El medio del tercero clima es adonde el dia mayor tiene catorze horas con eleuacion de Polo ſobre el Orizonte treynta grados y quarenta y cinco minutos, y llamaſe eſte clima dia Alexandria, cuya latitud es deſde el fin del ſegundo clima, haſta adonde el mas largo dia es de catorze horas y quinze minutos, con eleuacion de Polo treynta y tres grados y quarenta minutos, y llamaſe eſte tercero clima dia Alexandria por Alexandria, ciudad inſigne de Africa Metropoli del Egypto, fundada por el Magno Alexandro, y en eſte clima ſon eſtas regiones, la mayor parte de la Mauritania, parte de la Africa menor, y Numidia, Cyrene, y Marmarica, y la parte reſtante del Egypto, y Lybia interior, parte de las islas de Chipre, y Syria, y caſi toda la Iudea; las Arabias Petrea, y deſierta, parte de Babilonia, Suſiana, Perſides, Carmania, y Aria, Paropaniſio, toda la Drangiana, Aracoſia, y parte de la India, y regiones Synarias. *Clima tercero Alexandria.* *Alexandria ciudad de Africa.* *Prouincias del tercero clima.*

La mitad del quarto clima es adonde el mayor dia del año iene catorze horas y media con altura de Polo treynta y ſeys grados y veynte y quatro minutos, y llamaſe dia Rodio, cuya latitud es deſde el termino del tercero clima haſta adonde es el ayor dia de catorze horas y quarenta y cinco minutos, con leuacion de Polo de treynta y nueue grados, y llamoſe dia Rodio por Rodas, isla de la menor Aſsia, que ſolia ſer de la orden, Caualleria de ſan Iuan, y agora es poſſeyda de Turcos. En eſe clima eſtà caſi todo el mar Mediterraneo con ſus islas, y reiones colaterales, que ſon la parte de Eſpaña, que llaman Beti-, y la Tarraconenſe, y parte de la Mauritania, Numidia, Africa enor, y Marmarica, y aſsi miſmo parte del Ilirico, y Italia, con *Clima quarto Rodio.* *Rodas iſla de Aſſia.* *Prouincias del quarto clima.*

con casi toda Cerdenia, Sicilia, Epyro, Achaya, Macedonia, Euboa, y parte del Peloponeso, y isla de Creta; parte de la Asia menor, Ocia, Galacia, Capadocia, Armenia mayor, y menor, toda la Pamphilia, y Cilicia, Rodas, y la isla de Chipre; partes de la Siria, Mesopotamia, Arabia desierta, y Babilonia, y toda la Assiria; parte de la Media, Susiana; parte de Persia, y toda la Partia, Aria, y Paropanises; parte de la Hircania, Margiana, Bactria, y Scitia, y todo lo que ay passado el monte Himaum, parte de las Sericas regiones hasta la India.

Clima quinto Romes.

El medio del quinto clima es adonde el mayor dia tiene quinze horas con eleuacion de Polo quarenta y vn grados y veynte minutos, y llamase este clima dia Romes, cuya latitud es desde el termino del quarto clima, hasta adonde el mayor dia es de quinze horas, y quinze minutos, con altura de Polo quarenta y tres grados y treynta minutos. Llamose este quinto clima dia Romes por Roma, ciudad insigne, y conocida de la Europa, que fue señora del mundo, y agora silla de los Sumos Pontifices de la Iglesia de Dios.

Roma ciudad de Europa.

Prouincias suge tas al quinto clima.

En este clima son las Prouincias siguientes, casi toda España; parte de la Galia, Narbonense, Panonia, Ilirico, y Dalmacia: la mayor parte de Italia, Dacia, Misia inferior, y toda la Misia superior, Tracia, Chersoneso; parte de Macedonia, Peloponeso, Creta, Ponto, y Bithinia; partes de la Asia menor, Galacia, Capadocia, y lo restante de Armenia, Media, Hircania, y casi toda la Mangiana, Britania; parte de la Godiana, y de la Scitia, y Reynos Sacaros, y parte de las regiones Sericas.

Clima sexto Boristeneos

El medio del sexto clima es adonde el mayor dia tiene quinze horas y treynta minutos, con eleuacion de Polo sobre el Orizonte quarenta y cinco grados y veynte y quatro minutos, y llamase clima dia Boristeneos, cuya latitud comiença desde el termino del quinto clima, hasta adonde el mayor dia es de quinze horas y quarenta y cinco minutos, con eleuacion de Polo quarenta y siete grados y quinze minutos: llamose dia Boristeneos por Boristeneo, grande rio de la Scitia, y Sarmacia, que es el quarto de los del Istro, y en este clima son estas Prouincias; parte de España Tarraconense, que es llamada Prouincia de Santiago, o Galizia, Asturias, Nauarra, y Gascuña, casi toda la Galia Narbonense, y partes de la Aquitania, y Galia Lugdunense;

Boristeneo rio de la Scitia.

nenſe;partes de la Germania,Italia,Retia,Vindelicia, Norico, Panonia ſuperior,y parte de la inferior Irilides, haſta Sarmacia, Taurica,Iaſiges,Dacia,Miſia inferior;parte de la Aſsia menor, Galacia,y toda Colchos,Hiberia, Albania; partes de la Armenia mayor, Meſopotamia, Bactria, Godiana, haſta la Scitia, y Serica.

Clima ſeptimo ripheo.

La mitad del ſeptimo clima era donde el dia mayor es de diez y ſeys horas, con eleuacion de Polo ſobre el Orizonte quarenta y ocho grados y quarenta minutos, y llamoſe eſte clima dia ripheo, cuya latitud es deſde el termino del ſexto clima, haſta adonde el mayor dia es de diez y ſeys horas y quinze minutos, con eleuacion de Polo ſobre el Orizonte cincuenta grados y treynta minutos, y llamoſe dia ripheo, por los montes Ripheos de la Sarmacia de Europa inſignes, por la perpetua nieue que en ellos ay; y las regiones deſte clima ſon caſi toda la Galia quadripartita Germania mayor; las partes de Capadocia, Sarmacia, Aſsia menor, haſta la Scitia, y regiones de la Serica: y deſtos lugares inſignes ſon nombradas las ſiete climas, ſegun los antiguos, de las quales tratò Ptolomeo, y eſtas climas comiençan a numerarſe deſde la parte mas Equinocial azià el Polo Arctico por lineas derechas de Oriente al Occieente ſacadas, y aſsi la linea de la primera clima es de mayor longitud que la ſegunda, porque rodea a la tierra por la parte mas grueſſa de la bola, que las otras climas, y aſsi la ſegunda es mayor que la tercera,y deſta ſuerte las demas, porque la eſfera por ſu rotundidad ſe va eſtrechando azià los Polos del mundo.

Prouincias del ſeptimo clima.

Clima octauo, Tyle isla del Septentrion

Ptolomeo no tratò del octauo clima, porque fue para los antiguos incognito,y eſte es llamado dia tyle, porque ſu principio paſſa rectiſsimo por Tyle isla Septentrional, de quien Virgilio en los verſos quando inuocaua a Ceſar en el primero de la Georgica aſsi dize:

An Deus immenſi venias maris,an tua naut.e
Numina ſola colant,tibi ſeruiat vltima Tyle.

Tyle es vna isla,cuya eleuacion de Polo es ſeſenta y tres grados, aunque ſegun Ptolomeo es en ſeſenta y ſeys grados y diez y nueue minutos; porque dize, que eſtan ſus habitadores cerca del circulo Arctico.

Las

Regiones passado el septimo clima.

Las regiones que ay passado el septimo clima son estas, la isla de Hybernia, Inglaterra, Scocia, y otras Prouincias, la mayor parte de la Sarmacia de Europa, y la Asiatica, los montes Hiperboreos; partes de los montes Himais, y regiones Sericas, Dacia, Suecia, Lubeca, Dantisco, Zelandia, Holandia, Tyle, Islandia, y Gothia.

TABLA DE LOS SIETE CLIMAS.

Clim.	Termino de los climas.	Dias mayores de los climas.	Altura de Polo.	Espacio de tierra.	Climas.
		Ho. Mi	Gr. mi.	Leguas	
1	Princi.	12 45	12 45	136	Por Meroe.
	Medio	13 0	16 45		
2	Princi.	13 15	20 30	123	Por Siena.
	Medio	13 30	24 15		
3	Princi.	13 45	27 30	107	Por Alexãdr.
	Medio	14 0	30 45		
4	Princi.	14 15	33 40	93	Por Rodas.
	Medio	14 30	36 24		
5	Princi.	14 45	39 0	79	Por Roma.
	Medio	15 0	41 20		
6	Princi.	15 15	43 30	66	Por Boristen.
	Medio	15 30	45 24		
7	Princi.	15 45	47 15	59	Por Rifeos.
	Medio	16 0	48 40		
	Fin.	16 15	50 30		

Estos

Estos fueron los terminos de los climas, segun los antiguos, y en ellos ay desde el primero hasta el vltimo tres horas y media de diferencia, y todos ellos contienen treynta y siete grados y quarenta y cinco minutos, terminandose adonde les parecio a los antiguos, que era la parte habitable: mas los modernos por auer conocido toda la latitud de la esfera, comiençan a cõtar los climas desde la Equinocial adonde el dia es de doze horas y gual con la noche hasta llegar al circulo arctico adonde el dia mayor es de veynte y quatro horas, y cuentan veynte y quatro climas Septentrionales, dãdo vna hora a cada clima, y otros repartieron el quadrante Septentrional en treynta y nueue paralelos, porque dan a cada vno de los paralelos vn quarto de hora hasta llegar a los cincuenta y nueue grados y treynta minutos de eleuacion de Polo, que son veynte y seys paralelos, y desde alli con variedad hasta llegar el dia ha de ser de veynte y quatro horas de tiempo, porque desde los sesenta y nueue grados de eleuacion de Polo hasta los nouenta, se cuenta el dia, no por horas, sino por meses, hasta llegar a ser el dia de seys meses, y la noche de otros seys, haziendo del espacio de vn año vn dia natural.

Climas de los antiguos cõ tienẽ tres horas y media.

De aqui se colige la diferencia que ay entre clima, y zona, porque zona es llamado el espacio de tierra q̃ ay entre dos Troppicos, y el que ay entre los circulos polares, y los Polos del mundo, y assi son las zonas cinco, que son la vna desde vn Tropico a otro, que es llamada torrida, y las dos desde los Tropicos a los circulos polares, y las otras dos desde los circulos polares a los Polos del mundo. La torrida, y las de los circulos polares a los Polos, dixerõ los antiguos ser inhabitables, la torrida por el mucho ardor del Sol, y las polares por el mucho frio; y assi les parecio ser habitables solamente las dos templadas, que son desde los Tropicos a los circulos polares.

Clima se difiere de zona.

Los climas no tienen todos y gual latitud, antes son de desigual anchura los vnos de los otros, y lo mismo los paralelos, porque el primero es mas ancho que el segundo, y el segundo mas que el tercero, y assi de los demas, y todos contienen cada clima tiempo de media hora, y cada paralelo vn quarto de hora: la causa es, porque el clima, o paralelo mas Meridional està en esfera menos obliqua, en la qual ay menos eleuacion de Polo, y assi tiene necesidad de mas latitud, que las Septentrionales, para

Climas, y paralelos son de desigual latitud.

ra

ra el crecimiento de la media hora en el clima, y del quarto de hora en el paralelo, como parece en sus tablas.

Dotrina para saber en q̃ paralelo cae qualquiera tierra.

Por la tabla siguiente podrá facilmente el que fuere curioso saber en que paralelo del mundo cae qualquiera region, tomando desta los grados de la eleuacion de Polo que tiene qualquier paralelo, o el que pretende, y con el acudiendo a buscar la eleuacion de Polo de la tierra en la tabla de la longitud, y latitud de las tierras mas principales del mundo, y assi sabrá de quantas horas es el mayor dia del año en qualquiera tierra que quisiere. Exemplo, quiero saber el paralelo de Lysboa, acudo a las tablas de las tierras del mundo mas principales, que está a fojas

Exemplo de paralelos.

y hallo estar Lisboa en treynta y nueue grados y treynta y y ocho minutos de latitud. Estos en la tabla de los paralelos los busco en la coluna de la eleuacion del Polo, y hallo treynta y ocho grados y treynta y cinco minutos, los quales corresponden al paralelo doze, y hallo, que al paralelo treze le corresponden quarenta grados y cincuenta y seys minutos: y assi digo, que Lysboa se sugeta al paralelo doze, en el qual el dia mayor del año es de catorze horas y quarenta y cinco minutos.

(·?·)

TABLA

TABLA DE LOS PARALELOS, CON LOS mayores dias del año en todas las regiones, segun el quadrante del mundo Septentrional.

Paralelos.	Dias mayores del año.		Altura de Polo.		Paralelos.	Dias mayores del año.		Altura de Polo.	
	Hor.	Min.	Gr.	Min.		Hor.	Min.	Gr.	Min.
1	12	0	0	0	21	17	0	54	1
2	12	15	4	15	22	17	15	55	0
3	12	30	8	25	23	17	30	56	0
4	12	45	12	30	24	17	45	57	0
5	13	0	16	27	25	18	0	58	0
6	13	15	20	14	26	18	30	59	30
7	13	30	23	51	27	19	0	61	0
8	13	45	27	40	28	19	30	62	0
9	14	0	30	22	29	20	0	63	0
10	14	15	33	18	30	21	0	64	30
11	14	30	36	0	31	22	0	65	30
12	14	45	38	35	32	23	0	66	0
13	15	0	40	56	33	24	0	67	15
14	15	15	43	5	34	Mes	1	69	0
15	15	30	45	1	35	Meses	2	73	0
16	15	45	46	51	36	Meses	3	78	0
17	16	0	48	32	37	Meses	4	82	0
18	16	15	50	0	38	Meses	5	87	0
19	16	30	51	35	39	Meses	6	90	0
20	16	45	52	50					

CAPITVLO XII.

De los Antipodas.

Antipoda que cosa es.

ANtipoda es llamado aquel cuya habitacion es debaxo de nueſtro miſmo Meridiano, mas eſte eſtà en la parte contrapueſta de la eſtera, por diſtãcia de ciento y ochẽta grados, y eſtos no conuienen con noſotros en ninguna coſa, aunque todos eſtamos debaxo de vn Meridiano; porq̃ los Antipodas, y los Antecos, y Periecos todos ſon gentes cuya habitacion es debaxo de vn Meridiano; mas los Antipodas ſon en ellos todas las coſas nueſtras al contrario, porque al tiempo q̃ a noſotros fuere de dia, a ellos ſerà de noche; y quando a noſotros fuere Eſtio, a ellos ſerà Inuierno; y quando a noſotros nos fuere el dia grande, a ellos ſerà pequeño, como quando a noſotros nos es el dia de catorze horas, a ellos les ſerà de diez; el punto de nueſtro medio dia, a ellos les haze ſu media noche, y eſtos ſon llamados Antipodas, que quiere dezir de pies encontrados tan linealmente, que ſi deſde los pies del vno ſe ſacaſſe vna linea derecha, la qual paſſaſſe por el centro de la tierra, ſaldria derechamente a dar en los pies del otro. Los Antipodas ſe conocen en vn Mapa vniuerſal en eſta forma: Mirad, que Antipoda buſcays, y deſde la tierra a quien buſcays ſu Antipoda, notad los grados que tiene de eleuacion de Polo, y luego contad derechamente azià el Leuante, o Poniente ciento y ochenta grados, y adonde ſe terminare ſeguid ſu Meridiano, haſta llegar a tener otra tanta latitud de Polo, como hallaſtes al primero; mas ha de ſer aqui de contrario Polo, y adonde la hallaredes ſerà el Antipoda. Mexico es Antipoda, con la mitad de la isla de SanLorenço, porque ſon de ygual latitud contraria, porque el vno la tiene a la parte del Arctico, y SanLorenço a la parte del Antarctico; y ay deſde el Meridiano de Mexico al Meridiano de SanLorenço isla ciẽto y ochenta grados, por lo qual ſon Antipodas; tambien lo ſon los del Braſil, con los de Malaca, y de vn Antipoda a otro ay tres mil y ciento y cincuenta leguas, que es el medio circulo de la redondez de la tierra.

Antipodas, Antecos, Periecos, todos debaxo vn Meridiano.

Doctrina para conocer el Antipoda.

Exemplo del Antipoda.

CAPI-

CAPITVLO XIII.

De los Antecos.

LOS Antecos son gente que habitan con nosotros en vn mismo Meridiano, porq̃ en vn Meridiano se hallan quatro habitaciones, las quales aunque son situadas con diuersa proporcion corresponden entre si: la vna destas quatro es la propia adonde cada vno viue debaxo de su Zenith: la otra es la de su Antipoda, que es el que tiene por Zenith el Nadir desta primera habitacion: la otra es la de su Anteco, y la otra la de su Perieco; assi, que los Antecos habitan con nosotros debaxo de vn Meridiano, empero en diuerso, y contrario clima, y contraria latitud; porque si el vno tiene treynta grados de latitud Septentrional, y diez de longitud, el otro tendrà treynta grados de latitud Meridional, con diez grados de longitud; y estos tienen todas las cosas contrarias a nosotros, sino es el punto del medio dia, porque estan en vn Meridiano, y en vn mismo grado de longitud; y destos hallamos, que son los de Ierusalen, con las tierras del cabo de Buenaesperança, y Barcelona con las islas de Tristan de Acuña.

Antecos quiẽ son. Los Antipodas, Antecos, y Periecos, y el propio habitador correspõden entre si.

CAPITVLO XIIII.

De los Periecos.

EL Perieco es aquel que habita debaxo del mismo Meridiano que nosotros en vn mismo grado de latitud Septentrional como la nuestra, empero ciento y ochenta grados distante de nosotros en vn mismo paralelo, y estos conuienen con nosotros en todas las cosas, excepto en el medio dia; porque quando acà es medio dia, a ellos es media noche, y destos son los Españoles con los del Reyno de Cayram en la Asia, y la China con Marruecos.

Los que habitan debaxo del circulo Equinocial, no tienen Antecos, ni Periecos, mas tienen Antipodas, los quales distan dellos ciento y ochenta grados de longitud debaxo de la misma Equinocial.

Perieco quien es.

Para

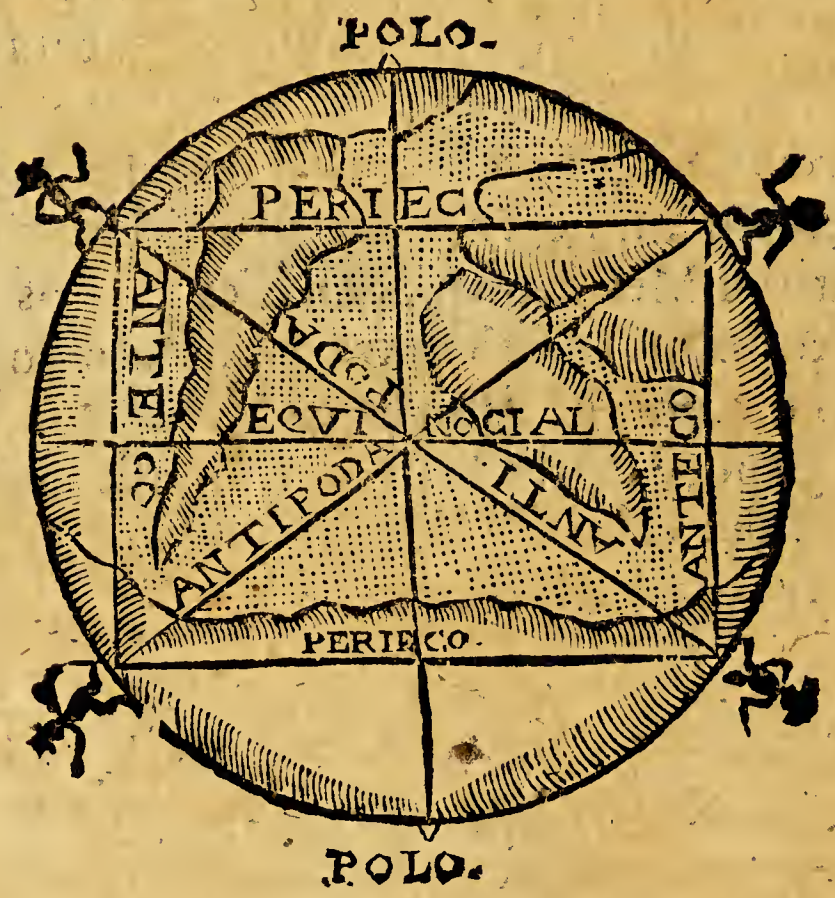
Dotrina para conocer el Anteco.

Para saber quales son Antecos, se han de mirar en vn Mapa quantos grados tiene vno de latitud, y luego mirar otra tanta latitud contraria, siguiendo vn Meridiano, y alli donde se termi nare serà el Anteco.

Dotrina para conocer el Perieco.

Para saber qual es Perieco, se han de mirar quantos grados tie ne vno de latitud, y luego desde alli contar ciento y ochenta grados por la longitud, y donde se terminare serà el Perieco.

DEMOSTRACION DE LOS ANTIPODAS, Antecos, y Periecos, y propia habitacion.



PARTE

PARTE SEXTA, DE LOS PLANETAS, Y DE SVS Orbes, y circulos.

CAPITVLO I.

De los circulos, y mouimientos de los Planetas, y primero del Sol.

EL Sol tiene vn circulo, por el qual se mueue en el plano de la Eclyptica, y este es ecentrico: ecentrico se dize aquel solo, el qual partiendo la tierra en dos partes yguales, no tiene su centro con el de la tierra, sino fuera. El punto del ecentrico que mas se allega al Firmamento, se lla Auge, que quiere dezir eleuacion: y el punto oposito a este, q̃ es el que mas se aparta del Firmamento, se di e oposito del Auge, porque este circulo que el ecentrico rodea, descriue cerca del centro, no es de ygual distãcia al centro del undo, sino en partes apartado, y en partes mas llegado.

Circulo del Sol.

Ecentrico que cosa es.

Auge que cosa es.

Contra Auge.

El Sol tiene dos mouimientos del Occidente al Oriente, el no es suyo propio en el circulo de su ecentrico, adõde se mue e entre dia, y noche casi sesenta minutos, que es vn grado ca- al, el otro es vn tardo mouimiento de su esfera sobre los Po-

Sol tiene dos mouimiẽtos de Occidẽte a Oriẽte.

los,y exe,y circulo de los signos,y es ygual mouimiento de las estrellas fixas.

Sol tiene su cielo tres orbes.

Finalmente el cielo del Sol,que es el quarto en la orden natural,es ordenado,y compuesto de tres orbes, estos distintos el vno del otro,empero contiguos el vno con el otro:porque aunque los cielos son onze,como dicho es,cada vno destos es imaginado de mas que vn solo orbe; porque los cielos de Saturno, Iupiter,Marte,Sol,y Venus,se componen cada vno de tres orbes, y el de Mercurio de cinco, y el de la Luna de quatro, los quales fueron imaginados de los antiguos, considerando, que despues que el Sol entra en el principio de Aries por su mouimiẽto llega al fin de Virgo,el qual espacio incluye la mitad del Zodiaco,y en el se detiene ciento y ochenta y siete dias cõ poca diferẽcia,y en la otra mitad,que es desde el principio de Libra hasta el fin de Piscis se detenia poco mas de ciento y setenta y ocho dias, haziendo nueue dias de diferencia en la parte alta, mas que en la baxa del cielo. Parecioles,q̃ qualquiera cosa que se mueue,puede mouerse vnas vezes mas veloz que otras,o por estar su mouedor mas fuerte, y hazer en aquel mouimiento mas violencia en vn tiempo que en otro, o por estar la materia vnas vezes mas dispuesta para mouerse, que otras, o por ser el lugar por donde se mueue mas fragoso,o de sitio mas apacible, y llano en vnas partes mas q̃ en otras. Todo lo qual en los cuerpos celestes no està, porque el mouedor hallaron ser en los cielos siempre de vna ygual disposicion para mouerlos, y el mouido siempre vno,y no variar su ser, y el lugar por donde se mueue regularmente vniforme: y siendo esto assi, parecioles que el Sol ygualmente auia de tardar tanto tiempo en passar por la mitad del Zodiaco,como por la otra,si aquel su cielo no tuuiera mas de vn orbe,en el qual se mouiera,siendo su mouimiento continuo en ygual espacio de tiempo. Por donde hallaron,que el Sol,y los demas Planetas tenian mas de vn orbe,y assi dixeron tener el cielo del Sol tres orbes distintos, y contiguos, de los quales el mas llegado al Firmamento por su superficie conuexa es concentrico con el centro del mundo, el qual orbe es de vna grosseza desigual,porque es gruesso por vna parte, y delgado por otra. El otro orbe destos tres que el Sol tiene, que es el que mas dista del Firmamento,es segun su superficie concaua concentrico con el centro del mundo;empero es ecentrico, segun

Cielos porque se imaginaron de mas de vn orbe.

Sol sus tres orbes quales son cõcentricos,y quales ecentricos.

gun la ſuperficie conuexa; y eſte orbe es aſsi miſmo de deſigual groſſeza, porque es en vna parte delgado, y en otra grueſſo; y la parte que tiene delgada correſponde cõ la parte grueſſa del orbe primero, y la grueſſa con la delgada. Queda dicho ſer eſte orbe, ſegun ſu ſuperficie concaua concentrico con el centro del mundo; y es, que concentrico ſe entiende tener ſu centro en el centro del mundo. El orbe que eſtà en medio deſtos tres ſe dize orbe deferẽte del Sol, cuyos Polos ſon la eclyptica de la octaua esfera, y ſu auge continuamente ſe rebuelue en la ſuperficie de la eclyptica de la octaua esfera; y eſte orbe deferente en todo ſu ambito es de vna ygual groſſeza, y ſus dos ſuperficies, cõcaua, y conuexa ſon ecentricas. El orbe llamado deferente del Sol (que es lo miſmo que dezir lleuador del Sol) es el de en medio, y ſe dize ſimplemente ecentrico, y los otros ſe dizen ecentricos en cierta forma; porque ſi el vno lo es en la ſuperficie conuexa, es concentrico en la concaua; y ſi es concentrico en la cõcaua, no lo es en la conuexa; y aquella parte del deferente que mas diſta del centro del mundo, ſe dize auge, que en Griego es tanto como dezir leuantado, y la contraria ſe dize opueſta al auge; porque quando el Sol eſtà en ſu auge, eſtà mas leuantado de la tierra, que quando eſtà en qualquiera otra parte de ſu deferente; y quando eſtà en el opoſito a ſu auge, eſtà mas llegado a la tierra, que eſtando en ninguna otra parte de ſu deferente.

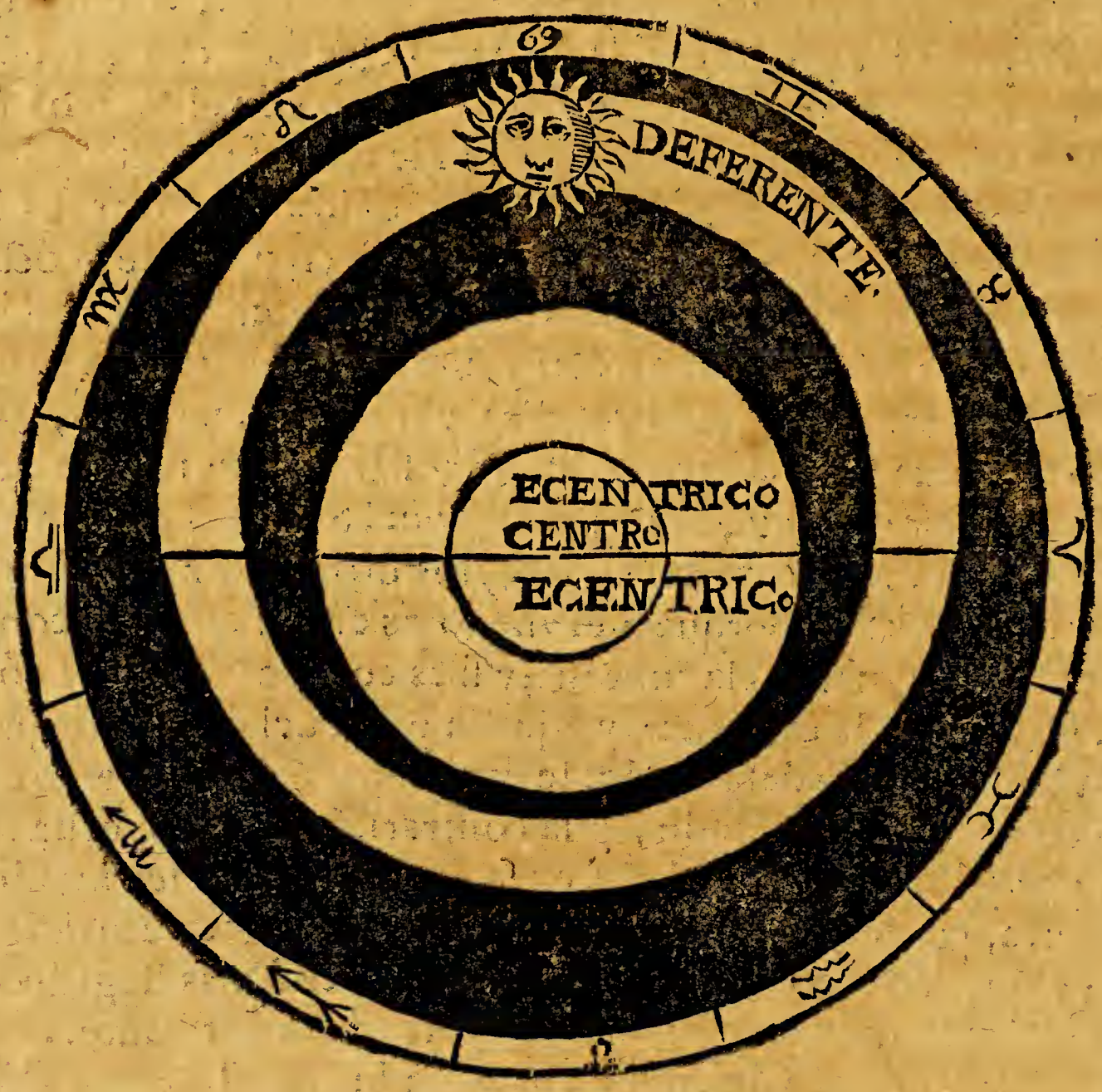
Deferente del Sol qual es.

Nota.

Auge del Sol.

Eſte orbe, llamado deferente, es adonde eſtà el cuerpo del Sol encaxado de tal manera, que todo el ocupa deſde las eſtremidades de la ſuperficie concaua haſta la ſuperficie conuexa, y en eſtos tiempos eſtà la parte del deferente, que ſe llama auge en dos grados, y dos minutos, y diez y ſeys ſegundos de Cancer.

DEMOSTRACION DEL CIELO DEL SOL.



CAPITLO II.

De los orbes de que ſe compone el cielo de la Luna.

Luna ſu cielo ſe compone de quatro Orbes.

Deferente dela cabeça, y cola del dragon.

EL cielo de la Luna ſe compone de quatro orbes entre ſi contiguos: los tres ſon de la miſma forma que los del cielo del Sol: y ſobre eſtos eſtà vno, que es concentrico en el centro del mundo, aſsi en la ſuperficie concaua, como en la conuexa, y eſte ſe dize deferente de la cabeça, y cola del dragõ. La cabeça, y cola del dragõ a quien los Aſtronomicos ſeñalan a la cabeça por eſte caracter ☊ y a la cola por eſte ☋ no ſon eſtrellas, ſino dos cortaduras de dos circulos yguales, y deferentes, las quales cortaduras ſe llaman nudos, y ſe mueuen en vn dia natural tres minutos, y onze ſegundos contra la ordé de los ſignos, q̃ es de Aries a Piſcis, y de Piſcis a Aquario; y eſta figura que corta el deferente es ancha en medio, y angoſta azià los

los fines, y aquella cortadura, por donde la Luna se mueue del Austro azià el Aquilon, es llamada cabeça del dragon, y la otra cortadura, por la qual se mueue desde el Septentrion al Austro, se dize cola del dragon, y assi la Luna tiene su cielo compuesto de quatro orbes, y vna esferica, ò circulillo pequeño, que es su epicielo. Los dos orbes son ecentricos *secundum quid*, los quales se nombran orbes del auge del ecentrico del deferente de la Luna, y el tercero es ecentrico *simpliciter* nombrado deferente del epicielo de la Luna: y tiene otro orbe, que es concentrico al mundo, que es allegado a los otros tres, el qual se llama deferente de la cabeça del dragon, y el vltimo es la esferica, que es llamada epicielo, la qual està en la profundidad del orbe tercero, llamado deferente del epicielo adonde està fixada.

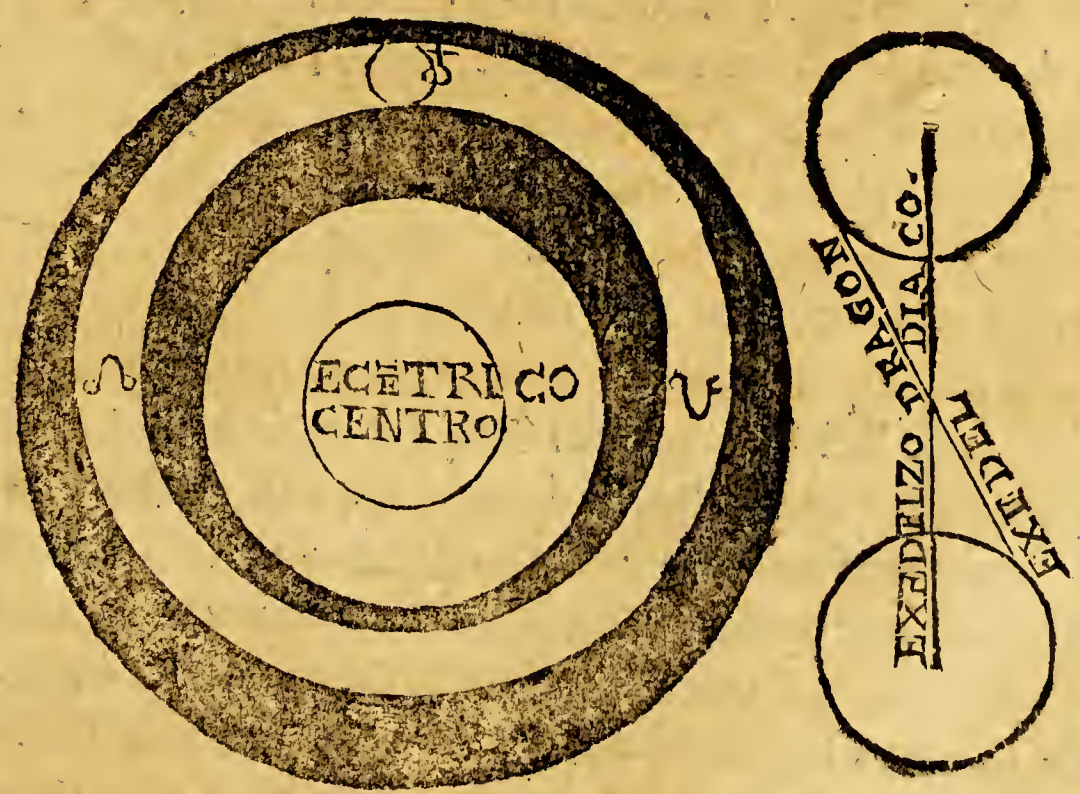
Epicielo de la Luna.

Epicielo adonde està.

El deferente de la cabeça del dragon se mueue sobre el, el Zodiaco cerca del centro del mundo regularmente contra la sucesion de los signos, y assi haze cerca de los Polos del Zodiaco vnos circulos pequeños, y lo mismo de la cola.

Cabeça del dragon como se mueue.

DEMOSTRACION DEL EXE del dragon.



CAPITVLO III.

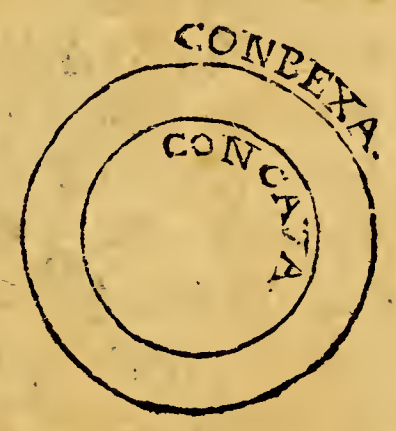
De los orbes de los Planetas, y que cosa es epicielo.

Sol no tiene epicielo, y todos los otros si.

TOdos los Planetas tienen epicielo, sino es el Sol, porque los orbes de que se componen, Saturno, Iupiter, Marte, y Venus son tres, como los del Sol, en los quales està el orbe del deferente, que es adõde està el cuerpo del Planeta, y este orbe es ecentrico, assi en la superficie conuexa, como en la concaua; mas en los otros dos orbes (assi el superior, como el inferior) son en parte cõcentricos con el centro del mundo, y en parte ecentricos; porque la superficie conuexa del mas alto es concentrico al mundo, y la concaua es ecentrica; y al cõtrorio, el orbe inferior, el qual tiene la superficie conuexa ecẽtrica, y la concaua concentrica con el centro del mundo. Conuexa se llama la parte superior del orbe, o circulo, y concaua la parte inferior, como parece en la presente demostracio. Empero estos Planetas tienen otro circulo pequeño, en el qual se mueue el Planeta, llamado epicielo, que en Griego quiere dezir circulo, lo qual fue alcançado de los Astrologos en esta forma: Consideraron como qualquiera destos Planetas vnas vezes anda mas veloz que otras, y otras no mouerse cosa ninguna, y otras tornarse atras, y boluerse algunos grados atras de los que tenia andados en el Zodiaco, imaginaron vn cierto circulo pequeño dentro del deferente del Planeta, el qual circulo es adõde se mueue el Planeta, y este circulo llamado epicielo su centro siempre se mueue en la circunferencia del deferente, y su mouimiento es segun el mouimiento natural del mismo deferente, y es su grandeza del mismo tamaño de la grosseza, o anchura del deferẽte, porque assi ocupa el epicielo a todo el grueso del orbe del deferente, como el cuerpo del Sol ocupa a todo su deferente: este circulo, o epicielo no està fixo en su orbe, como està el cuerpo del Sol, porque se mueue en redondo dentro de su concauidad, que es la q̃ en su orbe ocupa; este orbe es diafano, y de la materia del mismo cielo: en este epicielo està fixo el cuerpo del Planeta; de tal forma, q̃ la superficie del cuerpo del Planeta toca a la super-

Conuexa y concaua que cosa es.

Demostracion dela conuexa, y concaua.



Epicielo como fue hallado.

ſuperficie conuexa del epicielo,y mouiendoſe el orbe del deferente,ſegun ſu mouimiento natural ſe mueue en el ſu epicielo,y aſsi miſmo ſe mueue al miſmo epicielo de por ſi. Por lo qual vnas vezes el Planeta anda a la parte al fin del epicielo, y otras a la parte baxa,y otras al vn lado, y otras al otro, ſegun como ſe mueue el epicielo,y deferente: y aſsi quãdo el Planeta eſtà en la parte alta del epicielo,camina ſegũ la ſuceſsion de los ſignos, y mouimiento natural;y entonces dizen, q̃ el Planeta anda dire cto:y al cõtrario,quando el Planeta va en ſu epicielo por la parte baxa, entonces camina contra la ſuceſsion de los ſignos del Oriente al Ocidẽte;y dizeſe eſtar retrogado,porque torna aziàtras,en tal forma, que ſi el orbe deferente le tenia al Planeta lleuado vno,o dos,o mas grados del Zodiaco adelante azià el Oriente, el picielo le hizo tornarlos azià tras para el Ocidente. Exemplo,ſuponeſe eſtar Venus en diez grados de Libra, y cada dia andar vn grado por el mouimiento del deferente,luego por auer llegado a la parte baxa del epicielo tornò atras, y cada dia ſe halla eſtar algo menos de lo que tenia andado, haſta que comiença a ſubir a lo alto del epicielo: y aſsi el boluer atras, y andar retrogrado el Planeta, ſe haze por cauſa del epicielo, y no por cauſa del deferente: y quando el Planeta por el mouimiẽto de ſu epicielo baxa de la parte alta a la baxa, o quando ſube de la baxa a la alta,ſe dize eſtar eſtacionario;porque el mouimiento q̃ trae entonces es ſolamente alçarſe de la tierra, o baxarſe mas azià ella,y entõces no va atras,ni adelante,mas ſe ha de entender,q̃ eſto es ſin el mouimiento q̃ el deferente le haze hazer: y quando eſtà en la parte Oriẽtal del epicielo,eſtà en ſu eſtacion primera:y quando eſtà en la Ocidental,eſtà en ſu eſtaciõ ſegũda.

Planeta como anda en ſu epicielo.

Planeta directo.

Extplo de retrogrado.

Planeta eſtacionario.

En la Luna no ay retrogradacion,niiſe dize eſtar directa,como en los otros Planetas;porq̃ en lugar deſtos nombres ſe llama eſtar de veloz mouimiento,o de tardo mouimiento; porque como es tan grande la ligereza con que ſe mueue en ſu deferente, no ſe dexa conocer el mouimiento de ſu epicielo,ni lo que puede boluer atras:y aſsi como todos los Planetas tienen epicielo, ſino es el Sol,el nunca anda retrogado,ſino directo,ſegun la ſuceſsion de los ſignos,y aſsi no ſe dize que tiene epicielo.

Luna no eſtà retrograda.

El epicielo tiene dos mouimientos,el vno ſegun la latitud, y el otro la longitud:el de la longitud es quando el Planeta anda en la parte ſuperior de ſu epicielo,y en la parte inferior al contrario:

trario:y quando el Planeta ſube a la parte ſuperior de ſu epicielo,entonces es ſu mouimiento por latitud, y lo miſmo quando baxa,porque es andar atraueſſando lo groeſſo del deferente; aſſi,que los cielos de los tres Planetas ſuperiores, Saturno, Iupiter,y Marte ſon compueſtos de los tres orbes,como dicho es, y en ellos ſu deferente,dentro del qual eſtà el epicielo: ſolamente Venus,aunque tiene ſu cielo compueſto de tres orbes,como los otros ſuperiores,y en ſu deferẽte ſu epicielo,tiene el mouimiento de ſu ecentrico mayor afinidad con el ecentrico del Sol, que ninguno otro, por lo qual caſi ſiempre es el auge de Venus correſpondiente en el Zodiaco con el auge del Sol.

DEMOSTRACION DE LOS CIELOS DE LOS Planetas,Saturno,Iupiter,Marte,y Venus.

CAPITVLO IIII.

Del cielo de Mercurio.

MErcurio tiene cinco orbes, y su epicielo, delos quales los estremos de los dos son ecentricos en cierta forma; porque la superficie conuexa del supremo, y la superficie concaua del infimo son concentricas con el centro del mundo, assi como son los orbes de los otros Planetas, y assi la concaua del supremo, y la conuexa del infimo son ecentricas al mundo; y estos son vnos centros, los quales describen vnos pequeños circulos del centro del deferente. Entre estos estremos ay otros dos circulos de diforme espessura, que son (el epicielo) el deferente, y equante. La superficie conuexa del superior, y la concaua del inferior tienen centro con vn pequeño circulo; empero la concaua superior, y la conuexa inferior la vna con la otra superficie, y el quinto orbe tienen su centro mouible, el qual se llama centro del deferente, y estos dos orbes se llaman auges del ecentrico del deferente, y estos se mueuen regularmente sobre el centro en pequeños circulos contra la sucession de los signos, con tal velocidad, que quando la linea del medio mouimiento del Sol haze vna reuolucion, estos orbes assi mismo en parte opposita cumplen otra, y este mouimiento hazen sobre exe, el qual algunas vezes se halla de ygual distancia con el exe del Zodiaco, passando por el centro con pequeños circulos. Estos dos orbes llamados deferentes del auge se mueuen sobre el exe del Zodiaco al mouimiento de su propia esfera consecutiuamente, segun la sucessicn de los signos; mas se ha de entender, que se mueuen en tal manera, que siempre la parte angosta del vno, està junta con la parte ancha del otro: y al contrario, assi como de los otros deferentes: y este mouimiento es sobre el centro del mundo, porque son con el concentricos, segun sus superficies extremas, conuexa del vno, y concaua del otro.

Mercurio sucie lo tiene cinco orbes.

Mercurio sus orbes como son.

DEMOS.

DEMOSTRACION DEL CIELO DE MERCVRIO.

A. Centro del mundo.
B. Centro de la equacion.
C. Cétro de los peq̃ños circulos.
D. Centro del ecentrico.
E. Opofito del auge del ecẽtrico
F. Apogeo del ecentrico.

	Auges de los Planetas en eſte tiempo.	
	Gr. Mi. Sig.	
Satur.	14. 7. 20.	♐
Iupit.	24. 20. 48.	♍
Ven.	15. 53. 51.	♎
Sol.	2. 2. 16.	♋
Luna.	2. 2. 16.	♋
Merc.	1. 23. 12.	♏

CAPI-

CAPITVLO V.

De la significacion de los siete Planetas, y primero de la Luna.

LA Luna es el primero de los Planetas, respecto nuestra propinquidad, cuyo cielo està contiguo con el elemento del fuego, y esta de los Poetas es llamada diana, hija que fue de Iupiter, y de Latona, y hermana de Apolo; esta fue reuerenciada por diosa de la caça de los partos, y de la virginidad acerca de los Gentiles, los quales le fabricaron en Epheso el famoso templo, del qual auemos tratado en las excelencias, y marauillas del mundo: este planeta tiene dominio sobre caçadores, castas mugeres, y aquellos que se inclinan a los exercicios agrestes: tiene dominio assi mismo sobre las aguas, y toda humedad: y es tan grande la simpatia que este Planeta tiene con todas las cosas humedas, que quando se halla en su auge, que es la parte mas alta de su cielo, se leuantan las aguas entumecidas; y quando està en el oposito de su auge, que es la parte mas baxa de su cielo, se baxan las aguas, y assi domina sobre toda gente de mar, y tratos maritimos, y aquaticos, y por auer sido Endimion el primero que hallò la orden de la Luna. Finge Quidio en el monte Latmio de Caria la Liena enamorada del lo adurmio por muchos años, y baxò del cielo, y estando dormido lo besò: los Poetas la nombran de diuersos nombres, como es Artemis, segun tiene Testor en sus epitectos, y hase de pronunciar Acrotemis, que en Griego es como dezir, que dessea el ayre, y dixose por el lago Artemis consagrado a Diana, y assi lo dize Testor; assi mismo la llaman Pergea por Perga, castillo de Pamphilia, que le fue consagrado, y Ilythia, porque dize Ouidio, que este nombre significa residente a los partos, lo qual confirman Testor en sus epitectos, y Phurmut de la natura de los dioses, y Euhemero de los titulos de los dioses; Latonia, por ser hija de Latona; Phebea, por ser hermana de Phebo; Ditina, que en Griego significa la red de los caçadores, cuya inuencion fue de Diana, assi lo dize Testor, la qual fue

Luna sus significaciones.

Luna en su auge entumece las aguas.

Endimiõ hallador de la orden de la Luna, y la fabula

Itythia.

Latonia.

Phebea.

Ditina.

Lucina. fue llamada Lucina;porque dizen Phurmut,y Euhemero,que eſte nombre ſe le dà porque da luz a los partos. Es Planeta femini no,nocturno,ſu dia es el Lunes,y ſu hora la primera,y octaua,y

Luna los grados de ſu orbe. ſu noche la del Iueues,y ſu hora la primera,y octaua; alcança ſu orbe doze grados adelante,y doze atras: ſus enfermedades ſon epilepſia,perleſia,gota coral,encogimiento de miembros, y tie ne dominio ſobre el eſtomago,y vientre, y tuetanos de los animales;mueſtra ſu fuerça a la parte Occidental,y es ſu mouimiento treze grados,diez minutos , y treynta y cinco ſegundos cada

Luna ſu tamaño. dia , y el tamaño de ſu cuerpo es menor que la tierra treynta y nueue vezes,y vn tercio.

CAPITVLO VI.

Del Planeta Mercurio.

Mercurio quien fue. EL Planeta Mercurio tiene ſu aſsiento en el ſegundo cielo,contando deſde la tierra,y dioſele nombre a eſte Planeta por Mercurio hijo de Iupiter,y de Maia hija de Atlante , el qual fue por los Gentiles llamado Dios de la eloquencia interprete , y nacio de los dioſes. Ciceron trata de

Mercurios cinco cinco deſte nombre,diziendo,que el primero fue hijo del cielo, y del dia,y el ſegundo de Valente, y Pheronia , y el tercero llamado Triphonio hijo del tercero Iupiter,y Maia,del qual, y de Penelope nacio Pan,y el otro hijo del Nilo , al qual niegan los Egypcios, y el quinto , que fue honrado en Pheneo , fue el que matò a Argos,paſtor de cien ojos:y ſegun dize Aulo Gelio, fue Mercurio el primero que hallò las letras en Egypto ; aunque otros dizen , que fueron los Aſsyrios los primeros que las hallaron. Y Plinio en el libro ſeptimo capitulo cincuenta y ſeys

Cadmo hallò 16. letras. dize auer hallado diez y ſeys letras Cadmo hijo de Agenor , y otras quatro Palamedes hijo de Nauplo , y otras quatro Simonides Medico. Eſte Mercurio conſiderando a vna tortuga muerta , y la carne comida, a quien ſolamente quedauan los nieruos atraueſſados en ſu concha, por cima de los quales ſaltando vnas

Mercurio fue en tiempo de Moyſes. hormigas hazian vn cierto ſon, inuentò el clauicordio, y aſsi lo dize Plinio ; eſte fue en el tiempo de Moyſes cerca del año del mundo dos mil y quatrocientos y cincuenta y tres , y antes del nacimiento de Chriſto 1509. y fue el primero que ſe apartò

a la

a la contemplacion de las cosas diuinas,y el primero que enseñò leyes a los Egypcios:tuuo conocimiẽto de vn solo Dios verdadero,lo qual amouestaua a vn su hijo,llamado Tacio, diziendole,que no creyesse la vanidad Gentilica, porq̃ no auia mas de vn solo Dios verdadero: por lo qual le quisieron ayuntar al numero de las Sibilas;porque no solo confessaua vn solo Dios,como principio de todas las cosas criadas,mas profetizò cosas futuras:fue tambien llamado Trismegisto, que se entiende varon por tres cosas,por el esfuerço, el imperio , y la esciencia ; y assi por mas engrandecer,y eternizar su nombre, lo dierõ a vno de los siete Planetas.Tratan desteMercurio,Diodoro Siculo lib.1. cap.2.Ciceron en el tercero de las Tusculanas , Lactancio; Firmiano lib.1.de las diuinas institutiones, Lucano primero de la Farsalia,Marciano Capela en las bodas de Mercurio, San Antonino de Florencia parte 2.tit.12.cap.1.§.2. y llamoseMercurio a mercibus, y este es llamado Hermes, del qual tenemos notables,y famosos textos de Astrologia, y Medicinales; los Poetas le llamã Caducifero, porque trae en la mano el caduciator de la paz. Tiene este Planeta dominio sobre los juegos de luchas , y sobre los ladrones,y corredores de mercadurias,por lo qual fue llamado de losGriegosHermes,q̃ es tanto como dezir practica; porq̃ lo primero en los tratos mercantiles es la practica del precio:es masculino, diurno,conuertible , porque siempre muda su calidad,y se conuierte en la de aquel con quien se junta , y es su mouimiento cada dia algo mas de cincuenta y nueue minutos. Tiene de las enfermedades los vomitos,las fiebres, y la melancolia,y las que proceden de sequedad interior:su dia es el Miercoles,su hora la primera,y octaua:su noche es la del Sabado,sus horas la primera,y octaua : su estrella, que es segun los Griegos nombradaEstiluon aparece pocas vezes,porque quando mas se aparta del Sol es veynte y ocho grados y medio , y es menor que la tierra 21952. vezes.

Mercurio el primero que enseñò leyes en Egypto.

Tacio hijo de Mercurio.

Trismegisto es Mercurio.

Mercurio porq̃ se dixo.

Mercurio sus significaciones.

Mercurio anda cerca del Sol dẽtro de veinte yocho grados y medio.

CAPITVLO VII.

Del Planeta Venus.

EN el tercero cielo , en quanto a nosotros, està el Planeta Venus,cuya estrella tomò nombre por Venus,la qual fue por los Gentiles reuerenciada por diosa de los amores. En las antiguas historias hallamos auer auido quatro Venus.

Venus por quiẽ fue dicha

Venus hija de Celo, y del dia.

nus. La primera de las quales fue hija de Celo, y del dia que fue honrada en Elides ciudad de la Morea, y esta de Iupiter, o de Baco; pario a Cupido, y las gracias. La segunda nacio (segun las Fabulas) de la sangre que cayò en el mar, quando Saturno cortò a Celo su padre el miembro genital, de la qual se hizo espuma, como dize Ouidio, y por esta causa es llamada Aphrodites, porque Afros en Griego significa la espuma, la qual de Mercurio pario al segundo Cupido. La tercera fue hija de Iupiter, y de Dion, y esta fue la que casò con Vulcan, y cometio el adulterio con Marte, del qual pario a Antheros, que es amor en competencia, y esta es la madre de Eneas Troyano. La quarta fue hija de Cirrho, que nacio en Syria, llamada tambien Astarte, y esta fue a quien Salomon leuantò vn altar, y hizo sacrificios por cõplacer a vna de sus concubinas, segun tiene Iosepho libro octauo de las antiguidades: y Eliano en el tercero de los Reyes capitulo vndecimo; haze mencion desta el segundo prologo de la Biblia, y Iosue: mas todos los hechos destas quatro atribuyen los Griegos a Venus hija de Iupiter, y de Dion, la qual en la isla de Chipre fue la que vsò, y enseñò a las mugeres a ganar con sus cuerpos deshonestamente, y assi los Phenices le embiauan dones de lo que sus hijas ganauan deshonestamente antes de ser casadas; y dizẽ, que esta fue en el tiempo de Tola, juez de Israel, y la pintan con cisnes en su carro, y le consagran el arbol arrayan, y de las aues las palomas, segun Stacio en el libro primero de las Siluas, y assi por esta fue dado nombre a este Planeta, por que tiene dominio sobre los enamorados adulteros, incestuosos, nefandos, y fornicarios, y sobre todos aquellos que son viciosos, y profanos de coraçon: las gentes vulgares la llaman Lucero de la mañana, porque su estrella es grande, blanca, y resplandeciente, y lo mas que se aparta del Sol es quarenta y siete grados, y quinze minutos: llamanla lucifer, y esto es quando nace antes que el Sol; empero si se aparece despues del Sol puesto, la llaman vesper, y su mouimiento es semejante al de Mercurio, y al del Sol: es Planeta llamado fortuna menor, porq̃ es beneuolo, es femenino, influye frialdad, y humedad, con poco calor, porque anda cerca del Sol: tiene dominio en todo genero de plazer, y sobre los buenos olores, y piedras precioſas: tiene de las enfermedades frialdades del estomago, y apostemas congeladas en el coraçon, y en el higado: es su dia el Viernes, y su hora la

Aphrodites es Venus.

Venus hija de Cirro.

Salomon hizo sacrificio a Astarte.

Venus sus significaciones.

Lucero de la mañana es Venus.

Vesper es Venus a la tarde.

la primera y octaua: su noche la del Lunes, su hora la primera, y octaua: su orbe son siete grados atras, y siete adelante, y tiene fuerça en la parte del Austro, y su grandeza es como vna de treynta y siete partes de la tierra, algo mas. Los Poetas nombran a Venus de varios nombres, que son Afrodites, como queda dicho: Idalia por Idalio monte de Chipre, que fue a ella consagrado: Marica por auer nacido en el mar, segun tiene el lucidario Poetico: Citherea por vna ciudad de Chipre, que fue consagrada a Venus: desta ciudad trata Strabon en el libro noueno: Dion por su madre Dió, y assi lo dize Ouidio en la muerte de Hypolito, y Ericina por Erices monte de Sicilia, adonde Venus tuuo vn famoso templo, y assi se halla en Horacio en la Odas.

Venus sus nombres.

CAPITVLO VIII.

Del Planeta Sol.

EL Sol tiene su assiento en el quarto cielo, cuyo puesto es en medio de todos los otros Planetas, como Principe, y señor dellos, y este nombre le fue dado por Sol, hijo del primer Iupiter, y hermano de Minerua, el qual afirma Tulio auer sido vn hombre hermoso, de grande, y Real animo, al qual por su grande, y resplandeciente virtud, o a el llamaron por el Sol, o al Sol nombraron por el: porque los Gentiles de aquel tiempo, engañados de la secta de Nembroth creian ser el fuego el primer autor de todas las causas, y assi lo adoraron como a Dios: y porque a este Sol lo reputaron por hombre celeste, nombraron al Sol de su nombre, o a el por el nõbre del Sol, como dicho es, diziendo, que por ser de tan grande sutileza de ingenio, fuesse de natura de fuego. Otros autores quierẽ dezir, que este nõbre de Sol fue dado a Apis su hermano, porq̃ fue adorado de los Egypcios en lugar del Sol: mas Filipo Bergomẽse en el Suplemento lib. 3. de quien es todo lo susodicho, tiene auer sido el arriba dicho, y no Apis, y segun Plinio lib. 7. cap. 56. Sol el que fue hijo del Occeano, fue el primer inuentor de la medicina, y de la miel, y assi por su gran virtud està auerigua-do auer dado su nombre al Planeta Sol: los Poetas le nombran con varios nõbres, como es Apolo, y este Apolo dize Euhemero de

Sol por quien tomò nombre.

Sol fue adorado por Dios.

Apis hermano del Sol.

de los titulos de los dioſes, que fue hijo de Iupiter, y de Latona, hermano de Diana, el qual fue reuerenciado acerca de los Gentiles por Dios de la Sabiduria, verſos, adiuinaciones: y dizen, que en las guerras lleua la citara, y el arco, y dizen auer andado por el mundo en compañia de Oſiris, y aſsi lo tiene Diodoro Siculo lib. 1. cap. 2. Fue aſsi miſmo llamado Vlius, que en Griego ſe interpreta conſejo, por los conſejos de ſu oraculo, y aſsi eſtà en el lucidario. Clario, por Clario isla de las Ciclades, o Caſtillo de Aſia en Colofonia, que fueron a el conſagrados, ſegũ los Epitectos de Teſtor, es aſsi miſmo llamado Phebo, y Latonio por ſu madre Latonia, y Delfico, por auer tenido en Delfos vn famoſo templo. Hyperion, porque Hyperion (ſegun Ouidio en ſus metamorfoſeos lib. 15.) fue hijo de Titan, y de la tierra, que fue padre del Sol, y de la Luna, y del Aurora: y aſsi ſe toma algunas vezes por el Sol, como tiene Ciceron en los Pronoſticos. Timbro por la yerua Timbra, por otro nombre Satireya, la qual ſe hallaua abundantemente en la campaña Troyana cerca del tẽplo de Apolo, adonde ay vn rio que ſe llama Timbra, y aſsi lo dize Teſtor. Pean, porque es alabado, y aſsi lo tiene Teſtor en los Epitectos, y Feneſtela, y el lucidario grande le nombra tambien Libiſtino. Eſte Planeta influye calor, y ſequedad, y llamanle Sol, porque parece querer dezir ſer ſolo la fuente de la luz, porque del todas las coſas la reciben. Tiene dominio ſobre los Reyes, y grandes Magnates, y ſus conſejeros, ſobre el oro, y piedras, carbunculos; y de los animales, carneros, toros, cauallos, leones, y dragones, y de los miembros el coraçon, eſtomago, y celebro; y de las enfermedades las calientes, y ſecas, colera, rubia, reumas, y mal de ojos. Tiene ſus efectos en el Oriente, y ſu orbe alança quinze grados atras, y quinze adelante: ſu dia es Domingo, ſus horas la primera, y octaua, ſu noche la del Miercoles, y ſus horas la primera, y octaua, y ſe mueue cada dia cincuenta, y nueue minutos, y poco mas de ocho ſegundos, y ſu cuerpo es mayor que la tierra ciento y ſeſenta y ſeys vezes.

Sol Dios dela ſabiduria, verſos, y adiuinaciones.

Clarioes el Sol.

Clario caſtillo.

Phebo es el Sol.

Latonio es el Sol.

Timbro es el Sol.

Pean es el Sol.

Libiſtino es el Sol.

Sol ſus ſignificaciones.

Sol ſu tamaño.

CAPITVLO IX.

Del Planata Marte.

EL Planeta Marte tiene su asiento en el quinto cielo, respeto nosotros, y este fue acerca de los Gentiles reuerenciado por Dios de las batallas, y dixeron ser hijo de Iupiter, y de Iuno, o segun dizen los Poetas solamente de Iuno, porque desseando Iuno tener hijos, le dio Flora vna linda flor, la qual luego que la olio quedò preñada, y pario a Marte; y verdaderamente Marte fue en el tiempo de Bora, muger de Lapidoth, que juzgò el pueblo de Israel, y este fue abuelo de Ixiõ, y fue Rey de los Lapitas el año del mundo dos mil y seyscientos y cincuenta y nueue, que fue antes de Christo mil y trecientos y tres; y por auer sido hombre insigne en las armas, le llamaron Dios de la guerra, y por el tuuo nombre la estrella de Marte. Deste trata Ouidio en muchos lugares, en el de Metamorfoseos, y en el primero de Fastis, y los Poetas le nombran Quirino, porque Quira en lengua Sabina es lança, y este nombre fue de Romulo, segun Tito Liuio, y Iuuenal en la satira octaua, Mauorte, como le nombra Ouidio, y el Lucidario Poetico: Iuuenal en la satira treze le nombra gradiuo, es de su naturaleza colerico, y tiene dominio sobre los hombres de guerra, soldados, Capitanes, y toda milicia, y quando està infortunado, sobre salteadores, ladrones, y hombres facinerosos; tiene dominio sobre todos los oficios de fuego, y hierro, y influye calor, y sequedad destempladamente, y es llamado infortuna menor; tiene de los brutos los perros, raposas, y leones pardos, monos, y micos: en las aues las de rapiña, de los miembros el higado, hiel, y venas; de las enfermedades las fiebres continuas, y las sanguineas, y colericas; su orbe es ocho grados atras, y ocho adelante: tiene su fuerça en el Ocidente, y su dia es el Martes, y sus horas la primera, y octaua, su noche es la del Viernes, sus horas la primera, y octaua, y su estrella es del tamaño de tres quartas partes del grueso de la tierra.

Marte Dios de las batallas.

Marte hijo de Iuno, y de vna Flor quiẽ fue.

Quirino fue Marte.

Mauorte fue Marte.

Marte sus significaciones.

Marte su tamaño.

(·)

CAPITVLO X.

Del Planeta Iupiter.

Iupiter por quiẽ tomò nõbre.

EN el sexto cielo quanto a nos està el Planeta Iupiter, el qual tomò nombre por Iupiter hijo de Saturno, y de Ope, que fue Rey de Creta sesenta y dos años desde el año del mundo mil y ochocientos y ochenta y quatro, y antes de Christo dos mil y ciento y diez y ocho, y fue celebrado por el mayor de los dioses, y este fue Velo hijo de Nẽbroth, porq̃ como los Gentiles considerassen el grande, y inefable nõbre de Iehoua, que los Indios dauan a Dios (que en Hebreo quiere dezir, el que es segun lo expone Fernando de Santaella en el Vocabulario Ecclesiattico) quisieron dar el mismo nombre a su falso dios Belo, y creyendo auerse de tomar Latinamente por Iuuat, como ayudador le llamaron Ioue, y deste Ioue Belo vinieron los nombres de los Idolos de Bel, Baal, Belphegor, y Belzebu, y aqui començò la idolatria en el mundo; porque Nino hijo deste Iupiter Belo hizo vna estatua al honor de su padre, y mandò que fuesse adorada, y que en ella todos los que se acogiessen fuessen libres de las justicias. Deste tratan Tulio en el libro tercero de Natura de los dioses. San Agustin en el diez y seys de la ciudad de Dios capitulo diez y siete; y Beroso en el quinto, y otros muchos. El suplemento cronicarum en el libro quarto dize de vn Iupiter, que fue el primero, y hijo de Etereo, que por propio nõbre fue llamado Lysania, cerca el año antes de Christo dos mil y quinze: este fue muy estimado en la Arcadia, el qual por su virtud merecio ser llamado Iupiter; este decendia de los hijos de Heber; y siendo de estirpe nobilissima fue de Arcadia a Athenas: y hallando aquellos pueblos Aticos muy rudos, y de bestiales costumbres, les impuso leyes de buen viuir, entre las quales fue la orden del matrimonio, y les mandò adorar dioses, ordenandoles altares, sacrificios, templos, y Sacerdotes, con otras cosas de razon politica; por lo qual fue por aquellas gentes reuerenciado por Rey, y adorado por su Dios, llamandole Iupiter, o Ioue. Los Poetas fabulando de Iupiter dizen, que hazia su habitacion en el monte Olimpo, al qual por su mucha altura los Griegos nombraron cielo, y desde alli, o desde el cielo baxaua conuertido en diuersas formas, enamorado de algunas

Iupiter mayor de los dioses Iehoua nombre de Dios.

Beel.
Baal.
Belfegor.
Belzebu idolos de Belo.

Iupiter llamado Lysania.

Lysania ordenò el matrimonio en los Atenienses.

algunas mugeres, procurando con ſemejantes tranſmutaciones alcançarlas, como dizen que en forma de Ciſne alcançò a Leda, y de lluuia de oro a Danae, y en forma de toro a Europa, y otros dizen, que Iupiter es el Ayre, y eſto ſe dize, porque la calidad deſte *P*laneta es calida, y humeda, como el ayre. Y la verdad es, que eſte nombre de Iupiter lo tuuieron muchos inſignes varones que le ſucedieron; porque Tulio en el libro tercero de natura deorum, dize, que los antiguos trataron de tres deſte nombre de Iupiter; el vno hijo de Eter, que engendrò a Baco, y Proſerpina, y el otro hijo del cielo padre de Minerua, y el tercero dize que fue de Creta, hijo de Saturno, del qual oy dia ſe halla ſu ſepulcro en aquella isla, y deſte hazen los *P*oetas mas mencion, teniendole por el mas principal; de manera, que el que dize ſer hijo del cielo, ſe puede tener por Oſiris, que algunos dizen auer ſido Cam hijo de Noe; y el que dizē ſer hijo de Etereo, ſe cree auer ſido hijo de Hercules, llamado Eteo, por auer ſido ſepultado en el monte Etha, y eſte es del que trata el ſuplemento, como arriba queda dicho, y el que dize ſer hijo de Saturno es Belo hijo de Nembroth, como eſtà dicho. Mas Tertuliano dize auer auido trecientos Ioues, o Iupiteres, los quales eſtan numerados en Marco Varron. De Iupiter trata Beroſo en el libro quinto; Tulio libro tercero de natura de los dioſes, y otros muchos. Finalmente por Iupiter hijo de Saturno fue dado el nombre a eſte Planeta; tiene dominio ſobre juezes, y Iuriſconſultos, ſobre los hombres buenos, religioſos, pacificos, temeroſos de Dios; es llamado fortuna mayor, y domina en los brutos ſobre las aguilas, gallinas, pauones; es ſu dia el Iueues, y ſu hora la primera, y octaua, ſu noche la del Domingo, ſu hora la primera, y octaua; es Planeta calido, y humedo con templança, y ſu orbe alcança nueue grados atras, y nueue adelante, y ſu cuerpo es como nouenta y cinco vezes mayor que la tierra: los Poetas le nōbran Egioco por ægos, que en Griego es la cabra, porque fue criado en ſu niñez en Creta por vna cabra; Eleo, por los juegos que en ſu honor ſe exercitauan en Elides, ciudad de la Morea. Iuuenal en la ſatira treze lo nombra Tonante: Olimpico por el monte Olimpo, adonde fue ſu habitacion; y *P*anonfeo, porque el pan es excelente eſpecie, y es el todo, y onfe es voz en Griego, y aſsi era honrado con voz de todos; y Amon, porque en Lybia tuuo vn templo adonde fue adorado en forma de carnero.

Iupiter ſe llamaron muchos varones excelentes.

Iupiter huuo tres Oſiris fue Iupiter.

Iupiter ſus ſignificaciones.

Iupiter ſus nombres.

CAPITVLO XI.

Del Planeta Saturno.

EL Planeta Saturno tiene su asiento en el septimo cielo, contando desde la Luna, el qual tomò nombre por Saturno, hijo de Celo, y de Vesta, o de la tierra: empero la verdad es, que Saturno fue el mismo Nembroth, que fue el año del mundo mil y setecientos y ochenta y ocho, y antes de Christo dos mil y ciento y setenta y quatro: otros dizen, que Saturno fue Cam hijo de Noe. Las fabulas que deste, y sus descendientes han fingido los Poetas, nacieron desto. Dizen, que siendo hijo de Celo, y de Vesta, y hermano del robusto Titan, su madre, y hermanas Ceres, y Ope rogaron a Celo que diesse el Reyno a su hermano menor Saturno, porque Titã era muy feo, lo qual el hizo con liberalidad, con tal condicion, que los hijos que tuuiesse los matasse, porque despues heredassen los de Titan. Pues como Saturno fuesse constituydo en el Reyno, casò cõ su hermana Ope, en quien huuo a Iupiter, Iuno, Neptuno, y Pluton, lo qual sabido por Titã, que tenia los hijos viuos, y no auia cumplido lo concertado, vino a darle guerra con sus hijos los Titanos; y auiendolo vencido, lo puso en prision con su muger Ope: y como Iupiter supiesse esto, cómouio a los Curetos, y Coribantes, y con ellos vencio a los Titanos, y librò a sus padres de adõde vino la fabula de los Gigantes, q̃ quisieron dar guerra a Iupiter, a los quales destruyò con rayos. Despues como Saturno entendiesse, q̃ su hijo Iupiter le queria quitar el Reyno, huyò a Italia, adonde Iano Rey de Italia le recibio, y dio parte de su Reyno, y Iupiter por su fortaleza, y prudencia dilatò el Reyno, y hizo que muchos le adorassen como Dios, y verdaderamente Iano fue el mismo Noe, y Saturno Nembroth, y Iupiter Belo, y en este tiempo huuo particion entre los tres hermanos, Iupiter, Neptuno, y Pluton: de manera, que a Iupiter cupo por parte el Oriente, y a Neptuno las islas maritimas, y a Pluton el Occidente; por lo qual fingen los Poetas a Iupiter por Dios del cielo, y a Neptuno del mar, y a Pluton del infierno. Demas desto Iupiter se subio al monte Olimpo, al qual por su mucha altura, y resplandor los Griegos le llamaron cielo; desde adonde (como fuesse

Saturno quien fue Nẽbroth Saturno sus fabulas, y de todos los dioses.

Titã hermano de Saturno

Iupiter destruyò a los Gigãtes con rayos.

fuesse hombre luxurioso) decendia a corromper muchas muge-
res, y de la manera que las alcançaua le fingian conuertirse, co-
mo a Danae en lluuia de oro, y a Leda en Cysne, y Europa en
Toro. Tuuo por hijo a Phebo, que le fingen Dios de las cien-
cias, a Marte de las batallas, y a Baco del vino, y a Venus de los
amores, y a Vulcan del fuego, y sin estos otros muchos. De to-
do lo qual fingen, que antes era vna confusion, al qual llamaron
Caos, por ser en si vna gruessa, y no compartida composicion,
massa, globo, y desconcertado peso, segun dize Ouidio en el pri-
mero de sus Metamorfoseos, del qual despues de largo tiempo
hecho el conglobo, o monton, como vn hueuo grandissimo, y
redondo se vino a deshazer, y del nacieron dos, vno como
hombre, y otro como muger, y del se hizo el cielo, y la tie-
rra, y del cielo fueron engendrados seys hombres, que fueron
nombrados Titanios, o Ceanos, Ceus, Crius, Hyperion, que
fue padre del Sol, Iapetus padre de Prometeo, y de Epimeteo,
Cronus, que tambien se llamò Saturno, y luego de la tierra que
parecia como muger fueron engendradas seys mugeres, cuyos
nombres fueron Titanidas, Tya, Rhea, Themis, Mnemosina,
Thetis, y Hebe. De todos estos el que nacio primero del cielo
casò con la primera de la tierra, y el segundo con la segunda, y
assi los demas; de manera, que Saturno casò con Rhea, el qual
auia entendido del oraculo, que vn hijo le auia de quitar el
Reyno; y assi todos los hijos que tenia se los tragaua como
yuan naciendo, mas la madre le escondio el tercero, que fue Iu-
piter: y porque Saturno no oyesse al niño quando lloraua,
mandò a los Curetos, y Coribantes que lo criauan, que tocando
en vnos cimbanos hiziessen grande estrepito, y ruydo, y luego
le dio a Saturno vna piedra, diziendo auerla parido, la qual se
tragò, y del peso della vomitò todos los otros hijos que se auia
tragado. Despues Saturno cortandole a su padre Celo el miem-
bro genital, cayò la sangre en el mar, y hizo vna grandissima
espuma, y della nacio Venus. Huuo tambien otro Saturno,
llamado Aptheras: y assi digo, que destas fabulas Genti-
licas, y ficciones de Poetas se dio el nombre al Planeta Sa-
turno, el qual influye sequedad, y frialdad, y pintanle vn
viejo maltratado con vn lio al ombro, y vna hoz en la ma-
no, tragandose sus hijos, y su carro estirado de vn fuerte dra-
gon, y vn Pasilisco, y es llamado infortuna mayor, y domina

Fabulas notables de los dioses.

Titanios
Ceanos.
Ceus.
Crius.
Hyperiõ.
Iapetus.
Prometeo.
Epymeteo.
Titanidas.
Tya.
Rhea.
Themis.
Mnemosina.
Thetis.
Hebe.

Saturno ſus ſignificaciones.

ſobre viejos, labradores, hombres viles, juezes injuſtos: de los animales tiene a los elefantes, camellos, puercos, y todos los animales triſtes, o de triſte color, y ſiempre mueſtra triſtezas, llantos, lutos, y deſdichas: ſobre las enfermedades melancolicas, y flegmaticas, lepras, morfeas, gota, thyſica, idropeſia, y otras ſemejantes; ſu dia es el Sabado, y ſu hora la primera, y octaua; ſu noche la del Martes, ſus horas la primera, y octaua; y de los miembros humanos domina ſobre el baço, y bexigas, tiene ſu orbe nueue grados atras, y nueue adelante, y ſu fuerça ſe mueſtra en la parte Oriental, y ſu mouimiento diurno es dos minutos, y treynta y cinco terceros, y ſu eſtrella es mayor que la tierra nouenta y vna vez, y vn octauo.

Saturno ſu tamaño.

(·?·)

PARTE

PARTE SEPTIMA, DE LOS ECLYPSES, Y ASPECTOS de los Luminares.

CAPITVLO I.

De los eclypses del Sol, y de la Luna.

EL mouimiento del Sol en su deferente es del Ocidente al Oriente en espacio de trecientos y sesenta y cinco dias, cinco horas, y quarenta y ocho minutos, el qual mouimiento se haze en el plano de la eclyptica, mas no sobre sus Polos: porque el deferente del Sol tiene Polos particulares, porque el exe de los Polos de la eclyptica passa por el centro del mundo, y es concentrico con el: mas el exe de los Polos del deferente del Sol, no toca, ni passa por el centro del mundo, por ser este orbe simplemente ecentrico. Empero estos dos exes estan entre si, como dos paralelos, y desta manera el Sol va por la eclyptica, mas no va sobre sus Polos.

Exe del deferente del Sol como es.

La Luna tiene assi mismo su mouimiento en su deferente del Ocidente al Oriente en espacio de veynte y siete dias, y ocho horas, el qual mouimiento se haze sobre Polos particulares, que

ſon Polos del deferente de la Luna, mas el exe deſtos Polos corta en angulos obliquos el exe de los Polos de la eclyptica, porque haze vn circulo, el qual ſe deſcriue dentro de la latitud del Zodiaco, porque eſte circulo corta a la eclyptica en dos partes, las quales diſtan ygualmente, quedando entre eſtos dos circulos vn eſpacio, que llaman dragon, porque en medio es ancho, y en ſus fines angoſto (como tenemos enſeñado) y a la vna deſtas dos cortaduras llaman cabeça del dragon, y a la otra cola del dragon.

Luna es opaca.

El cuerpo de la Luna es opaco, el qual recibe en ſi la lumbre de los rayos del Sol, y como es cuerpo esferico, y menor que el cuerpo del Sol, ſe viene a iluminar algo mas que la mitad del; porque es regla de preſpectiua, que ſiempre el cuerpo luminoſo que es mayor que el opaco, haze que quede el opaco alumbrado la mitad y mas: y aſsi, que ſiendo como dicho es mayor el cuerpo del Sol, que el de la Luna, y el cuerpo de la tierra menor que el del Sol, y mayor que el de la Luna, todas las vezes que ſe opone diametralmente el cuerpo del Sol al de la Luna por el mouimiento de ſus deferentes, vendrà a quedar la tierra linealmente en medio de los dos, la qual por ſer aſsi miſmo cuerpo opaco, haze cierta ſombra en forma piramidal (por ſer el cuerpo luminoſo del Sol mayor que ella) cuya punta deſta ſombra piramidal alcançando al cuerpo de la Luna en ſu cielo, la priua de los rayos del Sol, y aſsi queda eſcurecida, turbia, y eclypſada. Empero ſe requiere, que para que ſea celebrado el eclypſe de la Luna, que no tenga ninguna latitud, ſino que eſtè en la linea, y circulo de la eclyptica en la cabeça, o cola del dragon, y el Sol en la contraria; porque ſi la Luna ſe hallare en la cabeça, el Sol ha de eſtar en la cola; y ſi la Luna en la cola, el Sol ha de eſtar en la cabeça: y tanto quanto mas allegados eſtuuieren eſtos luminares a la cola, o cabeça del dragon, tanto ſerà mayor el eclypſe, y el cuerpo de la Luna eſtarà mas eclypſado.

Luna ſiẽpre eſtà iluminada algo mas de la mitad.

Tierra haze la ſombra piramidal.

Eclypſe no puede ſer ſino es en la cabeça, o cola del dragon.

DEMOS-

DEMOSTRACION DEL ECLYPSE de la Luna.

El eclypſe del Sol ſe haze quando el Sol, y la Luna ſe juntan en la cabeça, o cola del dragon, y entõces como la Luna es cuerpo opaco, ſe pone entre el Sol, y la tierra, y con ſu cuerpo le cubre de manera, que priua al mundo de ſu luz, y lo dexa en ſombra: y tanto es mayor el eclypſe, y de mas cantidad, quanto mas llegados ſe hallan los luminares a la cabeça, o cola del dragon: y aſsi, que no puede ſer eclypſe de Luna, ſin ſer opoſicion, o Luna llena, ni eclypſe de Sol, ſin ſer conjuncion de Luna: empero como dicho es, ha de ſer eſtando en la cabeça, o cola del dragon, porque muchas vezes ſucederà conjuncion, y opoſicion, y no auer eclypſe, porque ni la Luna, ni el Sol eſtarã en la cabeça, o cola del dragon; porque ſe ha de notar, que ay opoſicion que ſe dize perfecta, y imperfecta, y lo miſmo en la conjuncion perfecta, y imperfecta. Perfecta opoſicion es, quando ſe hallan el Sol, y la Luna opueſtos, eſtando el vno en la cabeça, y el otro en la cola del dragon, porque entonces eſtan opueſtos el Sol, y la Luna linealmente en tanto grado, que ſacada vna linea del vno al otro, paſſaria por el centro del mundo, y en eſta opoſicion de neceſſidad ha de auer eclypſe de Luna.

Eclypſe del Sol. Luna cubre la luz del Sol.

Demoſtracion del eclypſe del Sol.

Opoſicion perfecta.

Opoſicion imperfecta.

Opoſicion imperfecta ſe dize, quando la Luna diſta del Sol la mitad de la eſfera, que ſon ciento y ochenta grados, mas no que eſtè la Luna en la eclyptica, cabeça, o cola del dragon, ſino en latitud Septentrional, o Meridional del Zodiaco en el cuerpo del dragon, la qual ſe haze cada mes lunar, ſin que aya eclypſe en ella.

Conjun-

Conjuncion perfecta.

Conjuncion perfecta se dize, quando el Sol, y la Luna se hallan en la cabeça, o cola del dragon linealmente, y entonces es el eclypse del Sol.

Conjuncion imperfecta.

Conjuncion imperfecta es la que se haze del Sol, y la Luna en vn mismo grado de vn signo; empero estando la Luna en latitud Septentrional, o Meridional fuera de la eclyptica, que es estar en el cuerpo del dragon, la qual conjuncion se haze todos los meses Lunares, y en esta no se puede eclypsar el Sol.

CAPITVLO II.

De los eclypses totales, y parciales.

Eclypse total del Sol.

AY en los eclypses total, y parcial, assi en los del Sol, como de la Luna. Eclypse total del Sol es quando ay conjuncion del Sol, y de la Luna en la cabeça, o cola del dragon con yguales centros, el qual raras vezes se vee, porque es quando se hallan juntos el Sol, y la Luna en cabeça, o cola del dragon en grados yguales del Zodiaco, sin que aya ninguna diferencia; y la Luna en la eclyptica, sin exceder della cosa ninguna, y entonces serà total el eclypse del Sol, y se escurecerà todo.

Eclypse parcial del Sol.

El eclypse parcial del Sol es quando la Luna se junta con el cerca de la cabeça, o cola del dragon, mas no en vn mismo grado, y entonces serà el eclypse mayor, o menor, segun como se allegare, o apartare de la cabeça, o cola del dragon; porque quanto mas fuere allegada, tanto serà mayor; y si apartada, menor.

Eclypse total de Luna.

El eclypse total de la Luna es quando se ofrece hazerse oposicion perfecta, estando el Sol en la cabeça, o cola del dragon, y la Luna en el contrapuesto, mas el eclypse parcial de la Luna serà quando el Sol estuuiere cerca de la cabeça, o cola del dragon, mas no en vn grado con ella; y tanto serà mayor, quanto mas se allegare a ella; y menor, quanto mas se apartare.

Mouimientos se consideran por el deferente, y no por el rapto.

Los mouimientos no se hazen, segun el mouimiento rapto del primer mobil, sino segun los propios del Sol, y de la Luna, y de sus deferentes, porque el mouimiento del Sol es de Occidente al Oriente, y el de la Luna assi mismo, y el Sol camina de espacio, y la Luna con mas velocidad, y assi ella con su ligereza le va alcançando, y por esto el eclypse del Sol comiença por la

parte

parte Occidental de ſu cuerpo, mas en el eclypſe de la Luna ſiempre ſe comiença por la parte Oriental de ſu cuerpo, porque con ſu propio mouimiento alcança a la ſombra que el Sol haze del cuerpo de la tierra, porque la Luna ſe halla a la parte del Occidente, y la ſombra a la parte del Oriente; y aſsi quando la alcança es con la parte Oriental de ſu cuerpo, la qual es la que ſe comiença a eclypſar.

Eclypſes de Luna ſe hazen en vn inſtante, y ſe veẽ en diferentes tiempos. Eclyſe ſerà viſto de los Oriẽtales, mas tarde.

Los eclypſes de la Luna ſon cauſados en vn inſtante, mas no viſto de todas gentes a vn tiempo en vn miſmo emisferio, porque vnos lo veen antes que otros, porque las gentes mas Orientales le veran mas tarde en horas, que los Occidentales; porque como la Luna en tal inſtante eſtà en cierta parte del cielo; y las tierras que diſtan entre ſi de Oriente al Poniente con diferentes Meridianos, y grados de longitud, quanto mas eſtuuieren al Poniente, ſu Orizonte cubrirà mas parte del Oriente; y en tal caſo el Oriental le verà mas tarde en horas, que el Occidental; porque cada quinze grados de longitud que diſte el vno del otro, ſerà vna hora de tiempo. Exemplo, Toloſa de Francia eſtà en quinze grados de longitud, mas a la parte Oriental q̃ Seuilla, los quales hazen vna hora de tiempo, y Brandeburg de la mayor Germania diſta de Seuilla treynta grados aſsi miſmo al Oriente, que hazen dos horas. Vidoſe en Seuilla vn eclypſe de Luna a las diez horas de la noche: en eſte inſtante ſe vido en Toloſa a las onze, y en Brandeburg a las doze de la noche, porque Seuilla eſtà en ſiete grados y treynta minutos de longitud, y Toloſa en veynte y dos y diez minutos, y Brandeburg en treynta y ſiete grados y veynte minutos, que como dicho es diſtan Toloſa de Seuilla quinze grados, y Brandeburg de Toloſa caſi otros quinze, y de Seuilla treynta, lo qual ſe conoce por la demoſtracion que auemos dado en los capitulos atras de la rotundidad de la tierra, y eſta regla corre por todos los Meridianos de la tierra: y el eclypſe de la Luna, bien ſea total, o parcial, ſiempre ſe ve de vna cantidad, y en vn inſtante en vn emisferio, mas el del Sol no es general en vn emisferio, bien ſea total, o parcial; porque como la Luna es cuerpo menor que el Sol, haze (quando eſtà delante del Sol) vna ſombra piramidal, cuya punta no puede encubrir mas que vna parte de tierra, y no todo el emisferio. Los habitadores de vn clima le veran eclypſado, y los de otro alli junto claro, porque la ſombra de la

Eclypſe de Luna en todas partes ſe vee de vna cantidad, mas el del Sol no.

Luna

Luna eclypſada pierde ſu luz.

Luna no alcançò alli : y deueſe notar, que en los eclypſes de la Luna, ſe eſcurece el cuerpo de la Luna, y pierde la luz que ſolia tener, porque eſta le era comunicada de la luz del Sol ; y como la tierra ſe interpuſo entre la Luna , y el Sol , la priuò de los rayos de ſu luz , mas en el eclypſe del Sol no pierde el Sol ſu luz, porque ſiempre permanece con ſu claridad, y reſplandor , ſino que la interpoſicion de la Luna entre el Sol, y nueſtra viſta nos haze ſombra, y nos priua de la luz ſuya.

Sol en ſu auge parece menor.

Aſsi miſmo ſe deue notar, que quando el Sol eſtà mas alto de la tierra, que es en ſu auge, entonces ſu cuerpo parece menor , y en tal ſazon el eclypſe ſerà mas oſcurecido, porque la longitud que el Sol tiene haze que la ſombra de la Luna ſea mayor , y ocupe mayor parte de tierra , y al contrario quando el Sol eſtà en el opueſto de ſu auge.

Luna como ſiendo menor q̃ el Sol lo cubre todo.

Aunque la Luna es cuerpo menor que el Sol puede cubrirle todo, no embargante, que ſu diametro ſea menor que el del Sol; porque como el cuerpo de la Luna eſtà cerca de nueſtra viſta mas que el Sol , eſtà claro que puede cubrir al cuerpo que eſtà apartado, aunque ſea de mayor diametro , porque los rayos viſuales paſſan por los lados del cuerpo de la Luna, ſaliendo del ſentido como punta de piramide, cuya vaſa es mayor , quanto mas diſta del ſentido , haſta llegar al objeto , o por mejor dezir las eſpecies del objeto vienen al ſentido de la viſta en forma piramidal la punta, de la qual piramide nace del ſentido: y aſsi, que eſtos rayos paſſando por las eſtremidades del cuerpo de la Luna ſe van dilatando , y enſanchando ; de tal manera , que quando llegan al cuerpo del Sol paſſan por las eſtremidades del , y con eſto puede el cuerpo de la Luna , aunque es menor que el del Sol cubrirlo todo.

DEMOSTRACION QVE LA LVNA puede cubrir al Sol.

CAPI-

CAPITVLO III.

Del eclypse milagroso que huuo en el tiempo de la Passion de Christo.

DE la historia Euangelica tenemos como en en la muerte de Christo nuestro Dios se escurecio el Sol desde la hora de sexta hasta la hora de nona, dexando en oscuridad a toda la vniuersa tierra. Este eclypse del Sol fue milagroso, y contra toda orden, y regla natural, porque aquel dia eran quinze dias de Luna, quando es la oposicion de los dos luminares, porque dize el Euangelista auer padecido Christo el primero dia de los azimos, que es el dia santo de la Pasqua, la qual segun el Exodo capitulo duodecimo acostumbrauan los Indios a celebrar la primera Luna llena despues del Equinocio del Verano: y pues tenemos enseñado, que para ser eclypse del Sol, de necessidad, ha de ser en dia de conjuncion de Luna, que se llama Luna nueua, y no de oposicion: luego figuese, que semejante eclypse no fue natural, sino milagroso, y sobrenatural. En el qual (si bien lo miramos) huuo en este eclypse no solo vn milagro, sino cinco.

Eclypse prodigioso en la muerte de Christo.

El primero fue de la parte del tiempo, porque era dia plenilunio, y no nouilunio, como las reglas de los eclypses piden.

El segundo milagro fue del curso, y mouimiento de la Luna, la qual su propio, y natural mouimiento es del Occidente al Oriente, y en este eclypse fue vista por Dionysio Areopagita venir del Oriente velocissima azià el punto del medio dia, hasta ponerse debaxo el Sol, y alli se aquietò por tres horas enteras, assombrando la claridad del Sol a todos los hombres, despues en vn instante casi se tornò a la parte del Oriente: y assi, que desde la hora de sexta hasta la hora de nona fue vista debaxo del Sol, y aquella tarde a las puestas del Sol fue vista en el Oriente, y el Sol en el Occidente en su oposicion.

Eclypse en la Passion de Christo tuuo cinco milagros.

El tercero milagro fue de la parte adonde començò el eclypse, porque en todo eclipse natural comiença el Sol a cubrirse del cuerpo de la Luna por la parte Occidental, y en este començò a cubrirse el Sol por la parte Oriental, porque como arriba dixi-

diximos, la Luna retrocedio del Oriente azià el medio dia, y començò a cubrir al Sol por la parte Oriental.

El quarto milagro fue de la parte en que el Sol passado el eclypse se començò a aclarar; porque en los naturales eclypses aquella parte del Sol que primero se oculta, essa es la que primero se descubre despues del medio eclypse; mas en este eclypse la parte Occidental del Sol, que fue eclypsada a la postre, essa fue primero descubierta, porque la Luna no passò adelante del Sol, sino que estuuo debaxo del, y passadas las tres horas començò a retroceder azià la parte donde auia venido, que era el Oriente.

El quinto milagro fue de la duracion del eclypse, porque el eclypse natural del Sol tarda poco, o nada, desde que se encubre todo el Sol hasta que comiença a descubrirse, y en este dize el Euangelista, que tardò tres horas naturales desde la hora de sexta hasta la hora de nona.

Sol retruxo sus rayos en la passiõ de Christo.

Otro milagro pone san Hieronymo (segun lo refiere Iunctino sobre los eclypses) diziendo, que el Sol no solo fue oscurecido por la interposicion de la Luna, sino que el retruxo sus rayos, por no ver a su Criador pendiente en la Cruz, o por no ver a aquellos que no solo lo crucificauan, mas blasfemauan del. Dionysio Areopagita Atenience, que despues fue instruydo por san Paulo, y hecho Pontifice de Atenas, al tiempo de la Passion de Christo se hallò en Helyopolis ciudad del Egypto, con vn su amigo Sofista, llamado Apolofanes (segun està en el dictionario de Suydas) y viendo como el Sol se eclypsaua contra la orden natural, y con el aquel grande terromoto, admirado de tantos prodigios dixo: O el Dios de la naturaleza padece, o la maquina del mundo se quiere acabar. Bien se muestra en esto como aun las criaturas sienten la ofensa cometida contra el Criador: y acuerdome auer hallado en vn texto del maestro de las sentencias en el libro quarto distincion quarenta y ocho, donde con expressas palabras dize: Que la luz del Sol, y de la Luna, y las otras estrellas fue disminuyda por el pecado del primer hombre; porque antes del pecado luzian siete vezes mas de lo que lucen agora, y la claridad de la Luna era como agora la del Sol, mas que viniendo Christo al juyzio final, el Sol, y Luna, y estrellas recuperaran su luz como primero; y de aqui se colige

no

no tener los cielos tanta virtud como tenian al principio de la creacion.

CAPITVLO IIII.

De las menguantes, y crecientes de la Luna, y de sus quartos.

LA Luna es vn cuerpo redondo al modo de vna bola, aunque es en vnas partes opaco, y en otras diafano, y la mucha distancia que ay de nuestra vista al cuerpo de la Luna, haze que parezca llano, como parecen todas las cosas esfericas, que miradas de lejos, la mitad de su superficie parece llana. *Luna es como bola.*

Aquellas partes que tiene la Luna diafanas, y opacas, o espessas, procede de que su cuerpo no es del todo ygualmente denso, ni raro, sino que en partes es mas macizo, o denso que en otras, y a esta causa los rayos del Sol hazen en ella diferentes reflexiones, porque en las partes opacas se encorporan sus rayos, y en las diafanas passan, y no hazen detenimiento de reuerberacion; porque la Luna no tiene claridad, sino es la que recibe del Sol; y assi aquellas partes que son en la Luna mas blancas, y resplandecientes, son las mas densas, y opacas, y las otras son las diafanas, y transparentes, y por esta causa se forma en el cuerpo de la Luna aquella figura que parece rostro humano; y por ser como dicho es cuerpo esferico, siempre tiene alumbrado del Sol la mitad del, y algo mas, por ser el cuerpo del Sol mayor que el de la Luna; y esta parte que tiene luzida, y resplandeciente, es aquella que continuamente mira al Sol, y la causa desto es estar el Sol en el quarto cielo, que es mas alto que el cielo de la Luna, que es el primero, y por esta razon nuestra vista no puede ver la mitad de su cuerpo, y luminado, y esto es conocido quando està en la conjuncion del Sol, que por estar debaxo del tiene a la parte alta la mitad de su cuerpo iluminado, y assi no alcança nuestra vista a poderlo ver; y quando està en oposicion, que se llama Luna llena, como los rayos del Sol passan por nuestra vista, y tocan al cuerpo de la Luna, la vemos toda su mitad ilumi- *Luna no es ygualmente densa.*

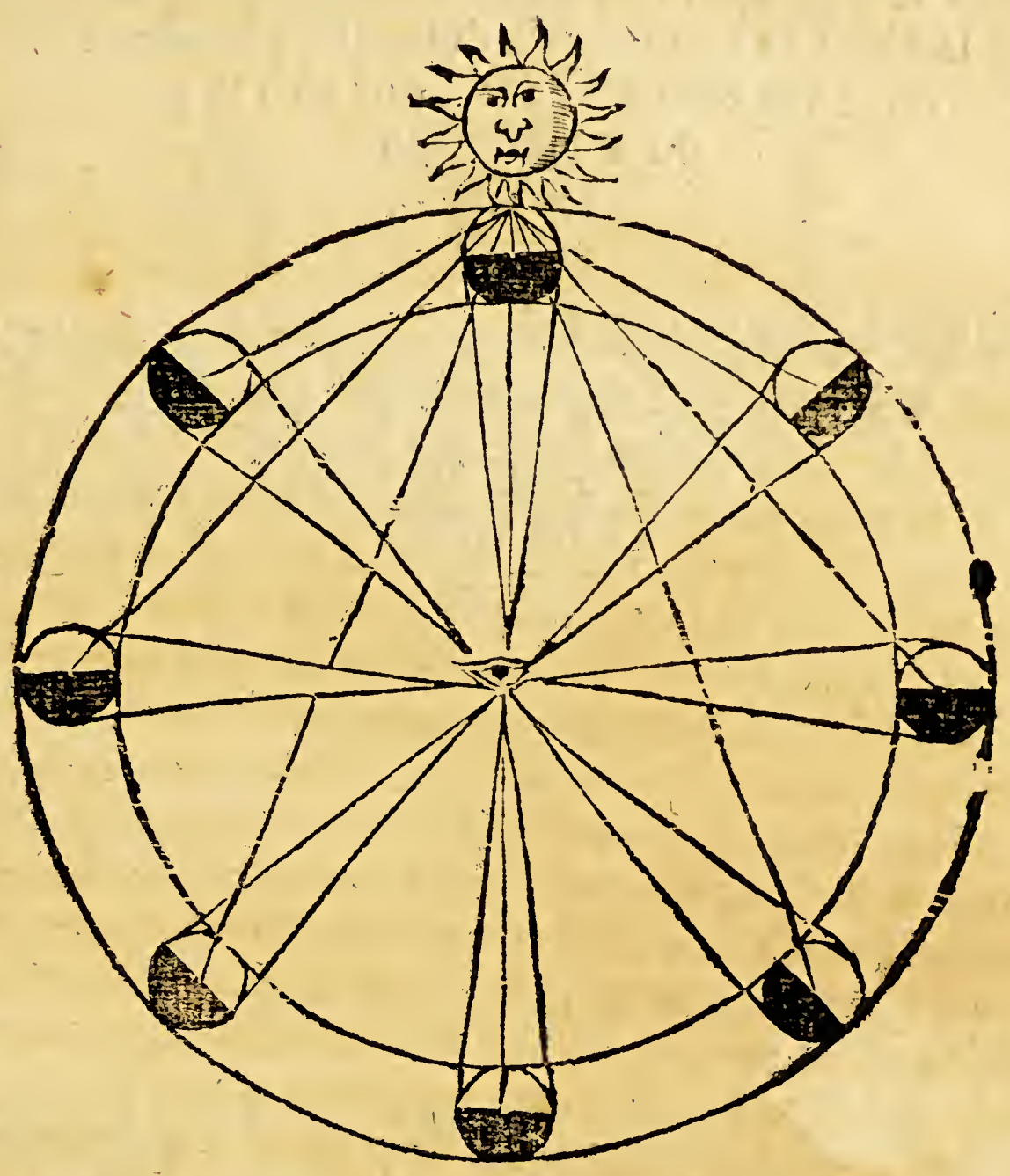
Luna no puede ser vista siempre su claridad.

iluminada, que es todo lo redondo de la vna parte, y entonces la llamamos Luna llena, y parece como vn circulo entero todo iluminado: y assi por la misma razon quando està a los lados le vemos iluminado la mitad de la parte media de su cuerpo, y parece vn medio circulo iluminado desde su diametro por todo lo interior. Por manera, que desde la Luna nueua (que es quando està el Sol, y ella en conjuncion) la Luna se va adelantando, y apartando del cuerpo del Sol por su propio mouimiento, y se dexa ver cada dia mas de la parte iluminada, hasta auerse puesto nouenta grados del Zodiaco, que es la quarta parte de la esfera, apartada del Sol, lo qual sucede a los siete dias, algo mas despues de la conjuncion, y entonces es el fin del primer quarto, en el qual està la Luna iluminada al modo como dicho es de vn medio circulo sobre vn diametro, y auiendo llegado a ciento y ochenta grados del Zodiaco, que es la mitad de la esfera, y lo mas que se puede apartar del Sol, que es el segundo quarto cumplido, y se haze la Luna llena, porque se ve todo su cuerpo iluminado, lo qual sucede algo mas de los catorze dias de Luna. Despues de la Luna llena torna a descrecer por la misma orden que auia antes crecido, hasta llegar a estar 90. grados antes de llegar al Sol, q̃ es poco mas de 21. dias despues de la cõjunciõ, y se ve la Luna iluminada al modo de vn medio circulo sobre vn diametro, y este es el tercero quarto de la Luna, o quarto primero de la menguante, y se ve estar la Luna como estuuo en el quarto primero despues de la conjuncion, y luego se va acercando al Sol hasta hazer la conjuncion, y torna a estar sin claridad ninguna: desde la conjuncion hasta estar crecida la Luna, muestra iluminado su cuerpo por la parte Occidental, que es adonde ella dexa al Sol, y passada la oposicion, o Luna llena, en todo el tiempo de la menguante se muestra iluminada por la parte Oriental, por tener azià aquella parte al Sol.

Luna sus quartos.

DEMOS-

DEMOSTRACION DE LOS quartos de la Luna.



Dizenſe los meſes de la Luna en tres maneras; mes de pe- *Luna ſe dizẽ ſus meſes en tres maneras.*
agracion, y mes de conjuncion, y mes de iluminacion: el de
eragracion es el de ſu entera rebolucion, que es lo que tarda
n dar vna buelta al Zodiaco con ſu propio mouimiento, y
ſte es el mes de veynte y ſiete dias y ocho horas: el mes de
onjuncion es lo que tarda la Luna deſde vna conjuncion haſta
azer otra, que ſon veynte y nueue dias, y ocho horas; por-
ue como el Sol camina cada dia caſi vn grado, quando la Lu-
a torna a llegar a donde hizo con el la conjuncion, no le ha-
a alli, y aſsi tiene neceſsidad de aquellos dos dias mas pa-
a alcançarle; porque el Sol eſtà mas adelante caſi vn ſigno,

y eſtos ſon los meſes Lunares que cuenta la Igleſia, y cuentan los Hebreos, y Arabes, y algunos deſtos ſon de veynte y nueue dias, y otros de treynta, porque de las horas que ſobraron del vno ſe haze vn dia en el otro, juntandolas con las que a aquel le ſobraron: el mes de iluminacion ſe dize deſde que la Luna ſe comiença a deſcubrir, haſta que della no ſe vee coſa ninguna, por auer llegado a la conjuncion.

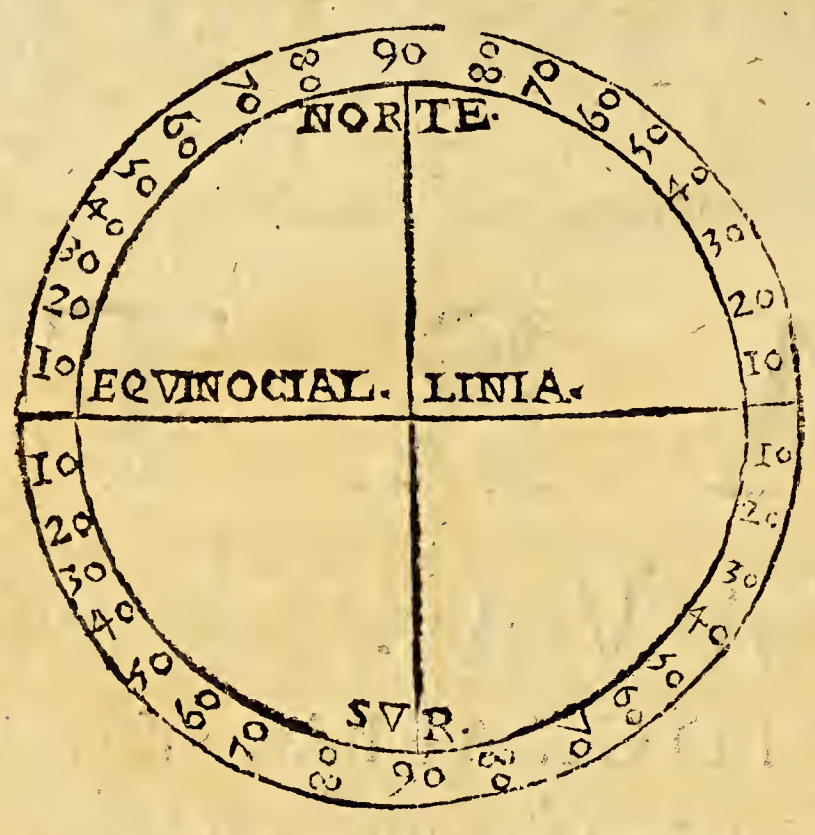
PARTE OCTAVA, DE LA HYDRIOGRAFIA, Y ARTE de nauegar; obra muy neceſſaria a los nauegantes, con claras, y faciles demoſtraciones.

CAPITVLO I.

Del vſo del aſtrolabio.

PRIMERAMENTE conuiene a todo nauegante entender el vſo del inſtrumento, nombrado aſtrolabio, el qual repreſenta los quatro quadrantes del mundo, los quales ſe conſideran cada vno dellos deſde la Equinocial a qualquiera de los dos Polos, porque deſde la linea Equinocial comiençan los grados de la latitud, haſta llegar a los Polos, los quales ſon nouenta grados, que es la latitud de todo vn quadrante, que ſe entiende de la quarta parte de la redondez de la tierra, y agua, como parece por la demoſtracion ſiguiente.

DEMOSTRACION DE LA linea Equinocial.

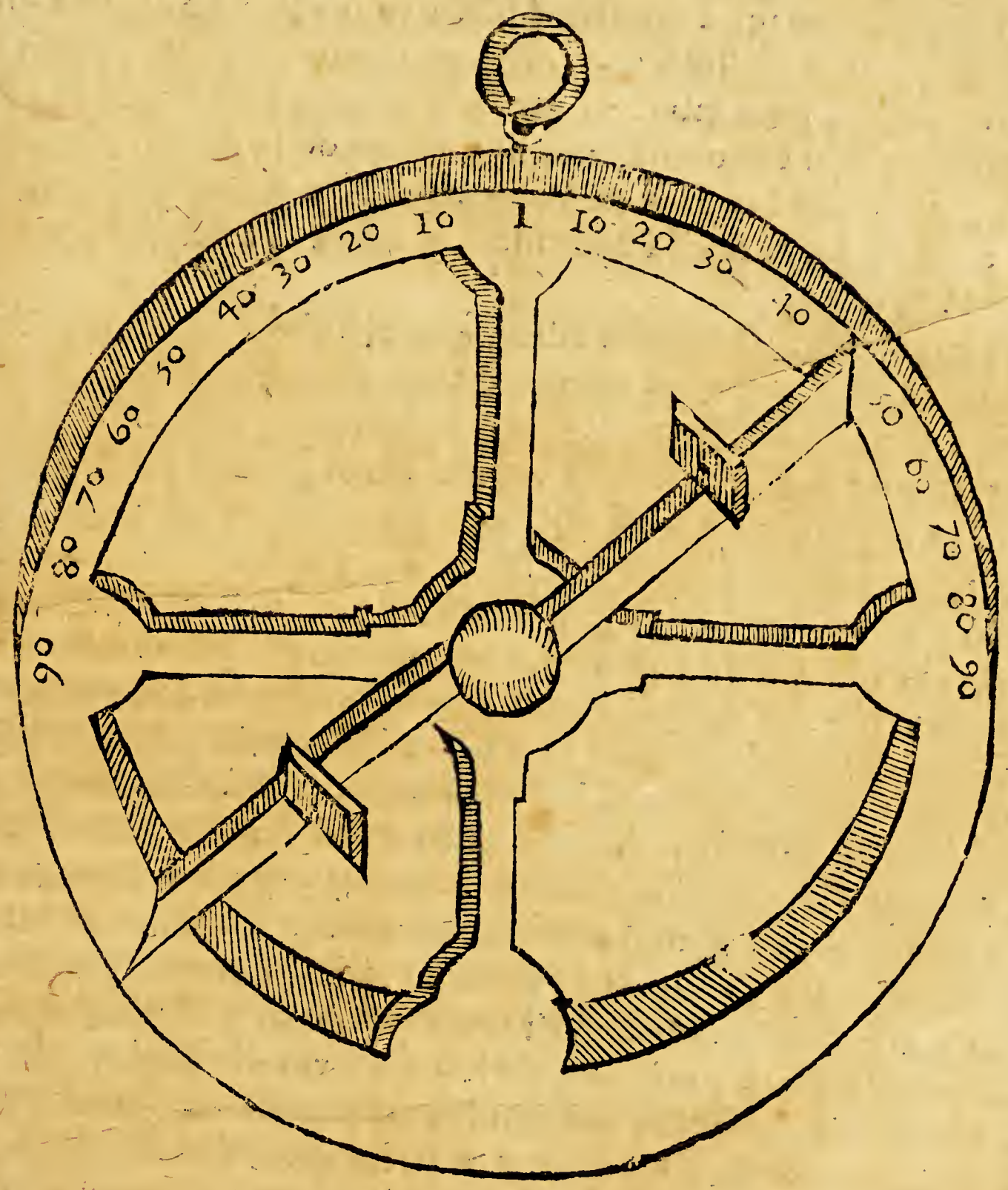


De manera, que viene a ſer toda la redõdez 360. grados, empero los nauegantes no tienen para que tratar mas que de los nouenta grados que ay deſde la Equinocial a los Polos, nombrados Norte, y Sur; y eſta es la razon, y fundamento principal del aſtrolabio. Y porque cõuiene para el vſo del aſtrolabio que ſea fabricado de tal modo, q̃ el numero de los nouenta grados comiencen deſde la parte alta, y no deſde la baxa, aduertimos en q̃ modo ha de ſer hecho el inſtrumẽto, para que quadre con nueſtra dotrina, y coſtũbre de los nauegãtes de nueſtros tiẽpos.

El aſtrolabio ha de ſer hecho de metal alaton, o otro qual quiſieré, el qual ſea de vna q̃arta de diametro, y de ocho libras de peſo; porque por razon de los valances de la naue, no deſſaſoſiegue el punto al tiempo de tomar la altura del Sol, y porq̃ ſuelen algunos hazer lo mas grueſſo de la parte baxa, que de la alta, por razon que venga a eſtar pendiente con mayor peſo. Aduiertan, que el agugerillo que ſe haze en la ſonaja de la parte alta, ha de eſtar mas apartado a fuera, que el agugerillo de la parte baxa, tanto quanto fuere la mitad del exceſſo q̃ tuuiere de grueſſo el aſtrolabio en la parte baxa, mas q̃ en la alta, y con eſto quedarà ajuſtado en ſu lugar, y luego como dicho es, ſe le ponga la graduacion, començando deſde la parte alta: y ſe aduierte, q̃ es mejor ſea vniforme en ſu groſſeza, porq̃ tiene muchos inconuenientes hazerle mas grueſſo de abaxo, que de arriba.

DEMOS=

DEMOSTRACION DE LA FIGVRA del Auſtrolabio.



Quando ſe toma el altura del Sol con el Aſtrolabio, lo que ſe pretende es ſaber quanto diſta el Sol de nueſtro Zenith, que es el punto del cielo, que correſpõde ſobre nueſtra cabeça; porque ſabido por aqui, ſe viene alcançar quanto eſtamos apartados de la linea Equinocial, que es deſde adonde comiẽça la latitud del Polo, o altura de Polo; porque ſabido quanto eſtamos apartados de la Equinocial, ſabemos en que altura eſtamos, y aſsi facilmen

te ſe ſabe por lá graduacion de la carta, y tierras del mundo, y por el rumbo de nueſtra nauegacion en que parte eſtamos: y para que eſto mejor ſe alcance, conuiene ſaber quanta es la declinacion del Sol, que es quanto eſtà apartado del Sol de la Equinocial, bien ſea a la parte del Norte, o a la del Sur, para que reſpectando a la declinacion, ſe haga cuenta con ella, y con el altura del Sol, para ſaber el verdadero punto de altura en que eſtamos, y aſsi conuiene tener las tablas de la declinacion del Sol, para todos los dias de los quatro años del viſieſto, como por ellas mejor ſe podrà entender, y agora ſe aduierta a la doctrina figuiente.

Primeramente deuemos ſaber, que el Sol deſde los veynte y vno de Março haſta los veynte y tres de Septiembre ſiempre anda a la parte del Norte de la Equinocial, y quando mas eſtà apartado de la Equinocial es veynte y tres grados y medio, que es a los veynte y vn dias del mes de Iunio, y deſde eſte dia comiença a baxar el Sol. Por manera, que deſde veynte y vno de Março haſta veynte y vno de Iunio ſubio el Sol caminando azià el Norte, y luego deſde los veynte y vno de Iunio haſta los veynte y vno de Setiempre caminò baxando azià el Sur, y ſe puſo en la Equinocial, como eſtuuo a los veynte y vno de Março; luego deſde alli baxa el Sol la buelta del Sur, haſta veynte y tres de Diziembre, y ſe pone lo mas que ſe puede apartar de la Equinocial, que ſon (como dicho es) veynte y tres grados y medio, deſde adonde comiença a ſubir haſta los veynte y vno de Março, y ſe torna a poner en la Equinocial. Por manera, que a veynte y vno de Março, y veynte y tres de Septiembre eſtà el Sol en la Equinocial; y a veynte y vno de Iunio, y veynte y tres de Diziembre eſtà en los tropicos, que ſon a la parte del Norte el de Cancer, y a la parte del Sur el de Capricornio: y aſsi ſegun eſta doctrina, el Sol anda a la parte del Norte deſde veynte y vno de Março haſta veynte y tres de Septiembre, y anda a la parte del Sur deſde veynte y tres de Septiembre haſta veynte y vno de Março, y con eſto facilmente podremos ſaber (ſegun la parte, y altura adonde eſtuuieremos) ſi el Sol eſtà entre noſotros, y la Equinocial, o noſotros entre el Sol, y la Equinocial, o la Equinocial entre noſotros, y el Sol, o el Sol en la Equinocial.

Aſsi

Asi misмo se deue guardar la regla de las sombras, porque claro es, que quando nuestra sombra estuuiere a la parte del Norte desde los veynte y vno de Março hasta los veynte y tres de Septiembre, el Sol entonces està entre nosotros, y la Equinocial: mas si estando las sombras a la parte del Norte fuere desde los veynte y tres de Septiembre hasta los veynte y vnó de Março, entonces està la Equinocial entre nosotros, y el Sol: y al contrario, que si las sombras estuuieren a la parte del Sur, y esto fuere desde los veynte y vno de Março hasta los veynte y tres de Septiembre, en tal caso nosotros estamos entre el Sol, y la Equinocial: mas si estando las sombras a la parte del Sur fuere desde los veynte y vno de Março hasta los veynte y tres de Septiembre, y nosotros estuuieremos a la otra parte de la Equinocial a la vanda del Sur, en tal caso la Equinocial està entre nosotros, y el Sol: y si estando nosotros a la vanda del Sur (como dicho es) fuer[illegible]ieren las sombras al Sur, y esto fuere desde los veynte y tres de Septiembre hasta los veinte y vno de Março, en tal caso el Sol està entre nosotros, y la Equinocial: mas si estando a la vanda del Sur, las sombras fuessen al Norte, y esto fuere desde los veynte y tres de Septiembre hasta los veynte y vno de Março, entonces nosotros estamos entre el Sol, y la Equinocial, y esto basta para la doctrina de las sombras, y conocer por ellas en que modo estan ordenados estos tres puntos, que son nuestro Zenith, que es el punto adonde yo estoy, y el Sol, y la Equinocial, de los quales tres puntos, los dos son mudables, y el vno es fixo, porque el Sol, y nuestro Zenith se pueden mudar, y la Equinocial no, porque es vna linea imaginada fixa entre el Norte, y el Sur, ygualmente distante de cada vno dellos nouenta grados.

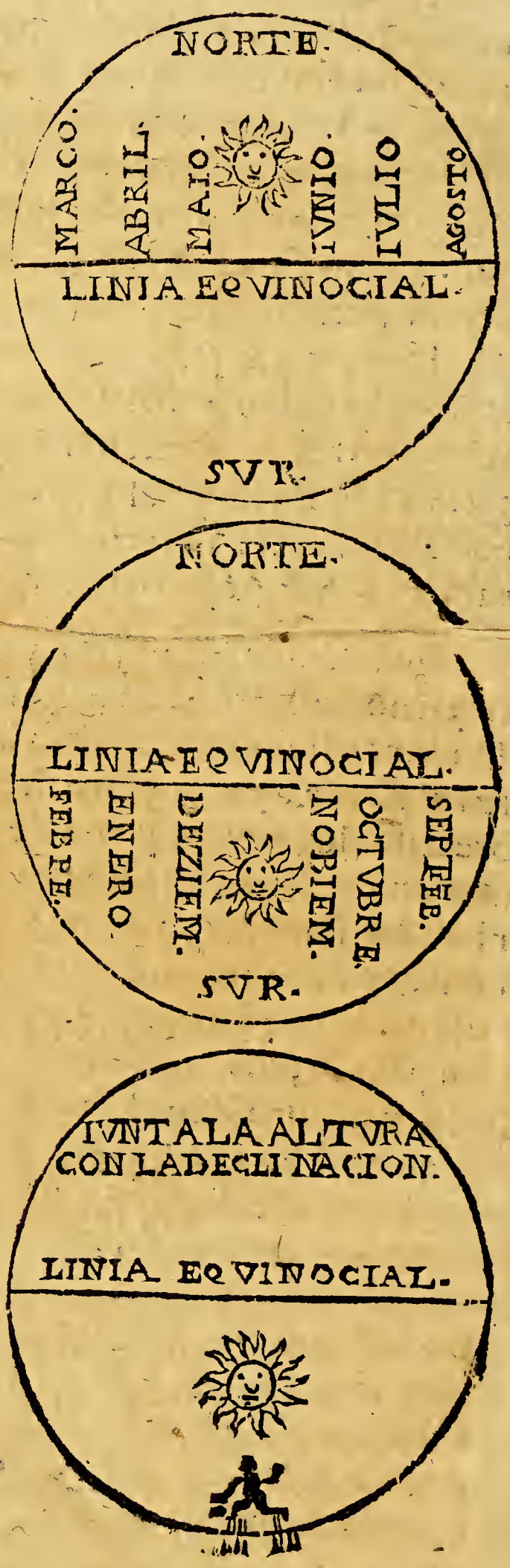
De la cuenta que ſe ha de hazer con la altura del Sol, y la declinacion.

A Quando el Sol ſe hallare entre noſotros, y la Equinocial, juntaremos el altura con la declinacion, y todo aquello junto tanto eſtaremos de la Equinocial, para la parte adonde el Sol anduuiere, ſea al Norte, o al Sur.

Exemplo, tomamos quinze grados de altura del Sol por el Aſtrolabio, y por eſtar el Sol entre noſotros, y la Equinocial, juntamos la declinació de aquel dia, que era a los veinte dias del mes de Mayo, la qual fue por ſer el primero año del viſieſto diez y nueue grados, y cincuenta y ſeys minutos, los quales juntos con los quinze de altura del Sol, ſumaron treynta y quatro grados, y cincuenta y ſeis minutos, y aſsi halle eſtar aquel dia en 34 grados cincuenta y ſeys minutos de altura de Polo, o apartado de la Equinocial al Norte.

B Quãdo eſtuuiere la linea Equinocial entre noſotros, y el Sol, ſacaremos la declinacion de la altura, y lo q̃ quedare, tãto eſtaremos apartados de la Equinocial.

Exemplo, tomamos treynta grados de altura del Sol en el primer año del viſieſto a los quinze dias de Iunio, y hallaremos 23. grados, y veynte y tres minutos de



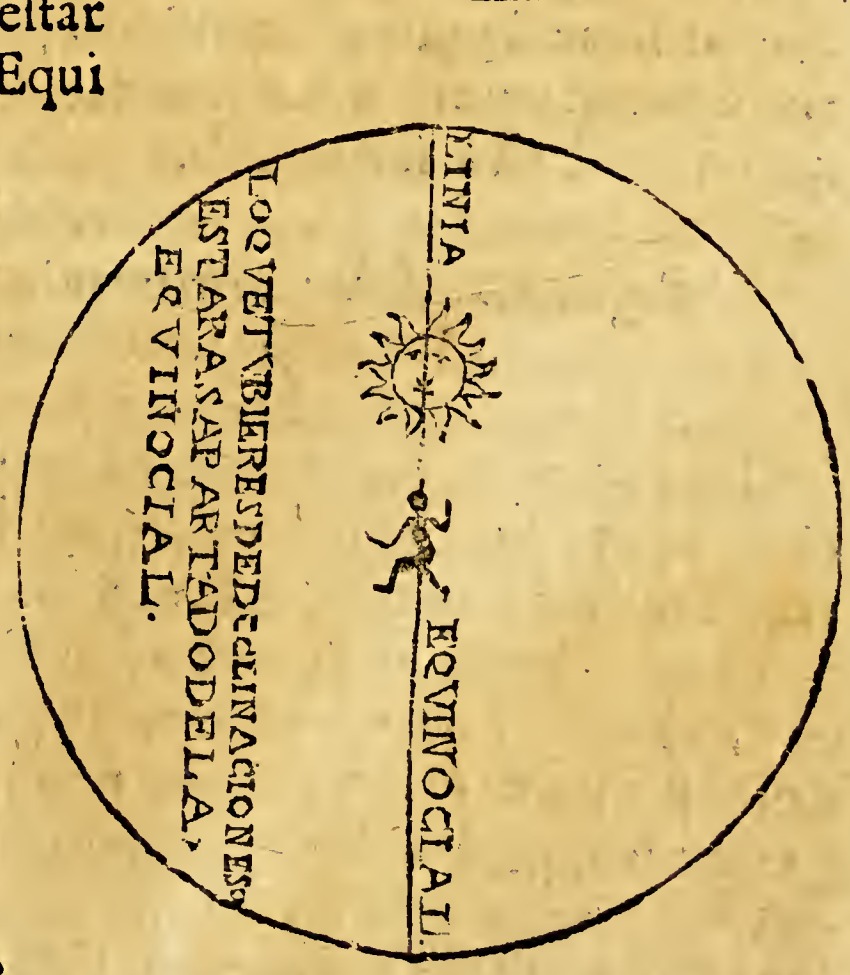
A

de declinacion, los quales sacados de los treynta de altura del Sol, quedaró seys grados, y treinta y siete minutos: y assi diximos estar apartados de la Equinocial seys grados, y treynta y siete minutos a la parte del Sur.

Quando nosotros estuuiere-
C mos entre el Sol, y la linea Equinocial, sacaremos el altura de la declinacion, y la declinacion q̃ quedare esso estaremos apartados de la Equinocial, para la parte adonde el Sol anduuiere.

Exemplo, tomamos diez grados de altura del Sol a los veyn- [illegible] del mes de Agosto del [illegible] año segundo del viiiesto, y hallamos de declinacion doze grados y quarenta y nueue minutos, de los quales baxados diez grados de altura del Sol, quedaron dos grados y quarẽta y nueue minutos: y assi diximos estar otros tãtos apartados de la Equinocial a la parte del Norte.

D Quando el Sol estuuiere sobre nuestra cabeça, q̃ no haga sombra ninguna para ninguna parte del Norte, ni del Sur, la declinaciõ q̃ aql dia hallaremos, estaremos mas apartados nosotros, y el Sol de la Equinocial. Empero si el tal dia no hallamos declinacion ninguna, por ser a 21. de Março, o 23. de Setiembre, en tal caso estariamos debaxo de la



linea

linea Equinocial, y por ser este tan claro nos pacecio no ponerle exemplo: y deuese aduertir, que estas cuentas siruen a la parte del Norte, y a la del Sur ygualmente.

La altura del Sol siempre se ha de tomar al punto del medio dia, y no en otra hora, porque entonces està el Sol en nuestro Meridiano, el qual es vn circulo que passa por los Polos, y por nuestro Zenith: y quando el Sol està en el Meridiano, està en el mismo grado de longitud que nosotros estamos; y dista tãto del leste, y oeste, como nosotros distamos, y assi es aquel punto en que està el Sol el mas cercano a nosotros, que el Sol tuuo en todo aquel dia.

Assi mismo deuemos saber, como sesenta minutos es vn grado y quarenta y cinco tres quartos, y treynta medio grado, y veynte vn tercio, y quinze vn quarto, y doze vn quinto.

Regla para el vso de las tablas de la declinacion.

Las tablas de la declinacion son ordenadas de quatro años, por razon del año de visiesto, en el qual hallamos vn dia mas q̃ en essotros, y assi por esta razon todos estos quatro años hazen alguna diferencia en la declinacion del Sol, y por esta causa ordenamos estas tablas en la forma siguiente.

La tabla primera que se intitula del primer año, es del año que se sigue despues del visiesto, y la tabla segunda es del año que sigue al primero, y assi de las demas hasta la quarta tabla, la qual sirue el año del visiesto.

Regla para saber de memoria qual es año de visiesto perpetuamente.

Dexa a parte los años de 1600. y comiença a contar desde el de 1601. en adelante: y luego si quieres saber qual año serà visiesto, dexando a parte los 1600. mira si los años que quedan partidos por medio, la mitad fuere pares; porq̃ si lo fuere, el año es de visiesto; y sino, no lo es. Exemplo, el año 1604. auiendo dexado a parte los 1600. quedaron quatro, los quales partidos por medio, quedan dos, que son pares: y assi diremos, que el año de 1604. fue de visiesto. Otro exemplo, el año 1606. auiendo dexado a parte los 1600. y partido por medio seys que quedaron,

ron, salieron tres, los quales no son pares: y assi diremos, que el año 1606. no fue de visiesto, mas fue segundo año despues del visiesto, al qual sirue la tabla de la declinacion del año segundo.

TABLA DE LOS AÑOS VISIESTOS
hasta el de 1700. *años.*

Años.	Años.	Años.	Años.	Años.
1604.	1624.	1644.	1664.	1684.
1608.	1628.	1648.	1668.	1688.
1612.	1632.	1652.	1672.	1692.
1616.	1636.	1656.	1676.	1696.
1620.	1640.	1660.	1680.	1700.

Y assi guardando esta orden, despues de auer tomado con el Astrolabio la altura del Sol, que como dicho tenemos, ha de ser al punto del medio dia, y reys a las tablas de la declinacion del Sol, aduirtiendo si el año es primero, segundo, o tercero, o quarto, q̃ es el de visiesto, y alli en la parte alta hallareys todos los meses del año, y en la primera coluna los dias de cada mes, y con este debaxo del mes que lleuays, y en derecho del dia entrareys en la tabla, y en el angulo comun (que es la coluna que se halla debaxo de cada mes) hallareys vn cierto numero de grados, y minutos, y estos seran los grados de la declinacion del Sol en el tal dia. Exemplo, quiero saber quantos son de declinacion el año 1606. a tres dias del mes de Nouiembre; y porque el año es segundo despues del visiesto, entro en la tabla del año segundo, debaxo el titulo del mes de Nouiembre, y en la primera coluna hallo los tres dias del mes; en derecho de los quales, y debaxo del dicho mes en el angulo comun hallo catorze grados y cincuenta y ocho minutos: y assi digo, que el Sol en este dia tenia de declinacion catorze grados y cincuenta y ocho minutos a la parte del Sur, por ser passados los veynte y tres dias del mes de Setiembre, segun la doctrina que tenemos enseñada.

Año primero.

	Enero.		Febrer.		Março.		Abril.		Mayo.		Iunio.	
	Declina.		Declina.		Declina.		Declina.		Declina.		Declina.	
Dias	*Gr.*	*Mi.*	*Gr.*	*Mi.*	*Gr.*	*Mi.*	*Gr.*	*Mi.*	*Gr.*	*Mi.*	*Gr.*	*Mi.*
1	23	5	17	5	7	34	4	34	15	7	22	5
2	23	0	16	48	7	12	4	56	15	24	22	13
3	22	55	16	30	6	49	5	20	15	43	22	21
4	22	49	16	13	6	26	5	43	16	0	22	28
5	22	42	15	55	6	2	6	5	16	16	22	36
6	22	35	15	37	5	39	6	28	16	31	22	48
7	22	27	15	19	5	15	6	50	16	48	22	48
8	22	19	15	1	4	51	7	12	17	4	23	54
9	22	11	14	42	4	28	7	36	17	20	23	0
10	22	2	14	21	4	4	7	57	17	36	23	4
11	21	52	14	0	3	41	8	20	17	52	23	18
12	21	42	13	40	3	18	8	41	18	8	23	12
13	21	52	13	20	2	54	9	2	18	23	23	16
14	21	22	13	0	2	31	9	24	18	39	23	20
15	21	10	12	39	2	7	9	47	18	53	23	26
16	21	0	12	18	1	44	10	7	19	7	23	26
17	20	47	11	58	1	20	10	29	19	21	23	28
18	20	35	11	37	0	56	10	51	19	33	23	30
19	20	22	11	16	0	32	11	12	19	47	23	32
20	20	10	10	54	0	9	11	32	19	56	23	33
21	19	57	10	31	0	15	11	52	20	11	23	33
22	19	42	10	10	0	39	12	12	20	24	23	33
23	19	28	9	47	1	3	12	31	20	35	23	32
24	19	13	9	26	1	27	12	47	20	46	23	31
25	19	0	9	4	1	51	13	8	20	55	23	30
26	18	45	8	41	2	15	13	28	21	10	23	28
27	18	28	8	18	2	38	13	48	21	20	23	26
28	18	13	7	57	3	1	14	8	21	30	23	24
29	17	57	0	0	3	25	14	28	21	40	23	22
30	17	44	0	0	3	47	14	47	21	48	23	19
31	17	22	0	0	4	10	0	0	21	57	0	0

Año primero.

	Iulio.		Agosto.		Septiem.		Octubre.		Nouiēb.		Diziēbr.	
	Declina.		Declina.		Declina.		Declina.		Declina.		Declina.	
Dias	*Gr.*	*Mi.*	*Gr.*	*Mi.*	*Gr.*	*Mi.*	*Gr.*	*Mi.*	*Gr.*	*Mi.*	*Gr.*	*Mi.*
1	23	15	18	16	8	34	3	1	14	26	21	55
2	23	11	18	2	8	12	3	24	14	45	22	3
3	23	7	17	45	7	51	3	48	15	5	22	12
4	23	2	17	48	7	28	4	12	15	24	2	22
5	22	57	17	12	7	6	4	35	15	44	2	29
6	22	52	16	58	6	43	4	58	16	2	22	36
7	22	47	16	41	6	19	5	22	16	20	22	44
8	22	41	16	26	5	57	5	45	16	37	22	50
9	22	34	16	9	5	34	6	8	16	54	22	56
10	22	26	15	51	5	12	6	31	17	10	23	1
11	22	18	15	34	4	49	6	55	17	28	23	6
12	22	11	15	16	4	27	7	17	17	45	23	11
13	22	2	14	57	4	2	7	41	18	0	23	15
14	21	53	14	39	3	40	8	2	18	16	23	19
15	21	44	14	20	3	17	8	24	18	30	23	23
16	21	36	14	3	2	53	8	47	18	45	23	26
17	21	26	13	42	2	29	9	8	19	1	23	28
18	21	16	13	25	2	6	9	30	19	19	23	30
19	21	4	13	5	1	43	9	52	19	34	23	31
20	20	52	12	45	1	20	10	14	19	48	23	32
21	20	41	12	24	0	57	10	36	20	0	23	33
22	20	30	12	3	0	33	10	58	20	14	23	33
23	20	19	11	45	0	9	11	20	20	26	23	33
24	20	7	11	25	0	15	11	41	20	39	23	32
25	19	56	11	3	0	39	12	2	20	50	23	31
26	19	40	10	43	1	3	12	24	21	2	23	30
27	19	28	10	20	1	26	12	45	21	13	23	28
28	19	14	10	0	1	50	13	5	21	25	23	25
29	19	1	9	38	2	14	13	26	21	39	23	22
30	18	46	9	17	2	37	13	46	21	45	23	17
31	18	31	8	56	0	0	14	6	0	0	23	14

Año segundo.

	Enero.		Febrero.		Março.		Abril.		Mayo.		Iunio.	
	Declina.		Declina.		Declina.		Declina.		Declina.		Declina.	
Dias	*Gr.*	*Mi.*	*Gr.*	*Mi.*	*Gr.*	*Mi.*	*Gr.*	*Mi.*	*Gr.*	*Mi.*	*Gr.*	*Mi.*
1	23	7	17	12	7	41	4	29	15	2	22	2
2	23	2	16	55	7	18	4	53	15	20	22	10
3	22	56	16	36	6	55	5	16	15	37	22	19
4	22	50	16	19	6	32	5	40	15	54	22	26
5	22	44	16	0	6	8	6	2	16	12	22	33
6	22	37	15	40	5	44	6	25	16	28	22	40
7	22	30	15	22	5	21	6	48	16	46	22	46
8	22	22	15	3	4	57	7	10	17	2	22	53
9	22	14	14	44	4	33	7	32	17	18	22	58
10	22	5	14	24	4	10	7	52	17	34	23	3
11	21	54	14	6	3	47	8	12	17	48	23	8
12	21	45	13	46	3	23	8	34	18	4	23	13
13	21	35	13	26	2	59	8	54	18	21	23	16
14	21	25	13	6	2	35	9	14	18	33	23	19
15	21	14	12	46	2	12	9	35	18	46	23	22
16	21	3	12	26	1	48	9	58	19	1	23	25
17	20	51	12	5	1	24	10	20	19	16	23	27
18	20	38	11	44	1	0	10	42	19	30	23	29
19	20	26	11	22	0	36	11	3	19	43	23	30
20	20	13	11	0	0	12	11	25	19	55	23	31
21	20	0	10	39	0	12	11	45	20	7	23	32
22	19	46	10	17	0	36	12	5	20	21	23	33
23	19	33	9	55	1	0	12	24	20	33	23	33
24	19	18	9	33	1	23	12	44	20	44	23	32
25	19	4	9	11	1	46	13	3	20	54	23	31
26	18	49	8	49	2	9	13	23	21	5	23	30
27	18	34	8	27	2	32	13	43	21	16	23	28
28	18	18	8	4	2	56	14	3	21	26	23	25
29	18	49	0	0	3	19	14	23	21	35	23	21
30	17	34	0	0	3	43	14	42	21	44	23	28
31	17	18	0	0	4	6	0	0	21	53	0	0

Año segundo.

	Iulio.		Agosto.		Septiem.		Octubre.		Nouiēb.		Diziēbr.	
	Declina.		Declina.		Declina.		Declina.		Declina.		Declina.	
Dias	*Gr.*	*Mi.*	*Gr.*	*Mi.*	*Gr.*	*Mi.*	*Gr.*	*Mi.*	*Gr.*	*Mi.*	*Gr.*	*Mi.*
1	23	14	18	20	8	44	2	56	14	20	21	54
2	23	10	18	5	8	19	3	20	14	39	22	4
3	23	6	17	50	7	58	3	43	14	58	22	13
4	23	3	17	34	7	36	4	7	15	19	2	21
5	22	58	17	19	7	14	4	30	15	36	2	29
6	22	54	17	3	7	51	4	53	15	54	2	37
7	22	49	16	47	6	29	5	16	16	12	22	44
8	22	42	16	30	6	7	5	39	16	32	22	50
9	22	36	16	12	5	45	6	2	16	49	22	56
10	22	28	15	55	5	20	6	25	17	7	23	1
11	22	20	15	37	4	56	6	48	17	25	23	5
12	22	12	15	20	4	32	7	11	17	4	23	10
13	22	3	15	1	4	9	7	34	17	57	23	14
14	21	54	14	43	3	46	7	56	18	14	23	18
15	21	45	14	24	3	23	8	19	18	29	23	22
16	21	37	14	6	3	0	8	43	18	46	23	25
17	21	27	13	47	2	36	9	4	19	0	23	27
18	21	17	13	27	2	12	9	26	19	15	23	29
19	21	6	13	8	1	48	9	48	19	29	23	31
20	20	54	12	49	1	24	10	10	19	42	23	32
21	20	43	12	29	1	0	10	31	19	56	23	33
22	20	32	12	9	0	36	10	53	20	11	23	33
23	20	21	11	49	0	13	11	15	20	23	23	33
24	20	10	11	29	1	11	11	37	20	36	23	32
25	19	57	11	8	1	35	11	58	20	47	27	31
26	19	43	10	48	1	57	12	19	21	0	23	30
27	19	31	10	27	1	22	12	38	21	12	23	28
28	19	19	10	6	1	45	12	59	21	24	23	25
29	19	5	9	44	2	9	13	20	21	36	23	22
30	18	50	9	23	2	33	13	40	21	44	23	17
31	18	35	9	1	0	0	14	0	0	0	23	14

Año tercero.

	Enero.		Febrero.		Março.		Abril.		Mayo.		Iunio.	
	Declina.		Declina.		Declina.		Declina.		Declina.		Declina.	
Dias	*Gr.*	*Mi.*	*Gr.*	*Mi.*	*Gr.*	*Mi.*	*Gr.*	*Mi.*	*Gr.*	*Mi.*	*Gr.*	*Mi.*
1	23	10	17	15	7	42	4	24	14	55	22	1
2	23	5	16	58	7	22	4	47	15	14	22	10
3	22	58	16	40	6	58	5	10	15	32	22	18
4	22	52	16	22	6	36	5	33	15	50	22	25
5	22	45	16	4	6	13	5	54	16	6	22	33
6	22	38	15	49	5	58	6	17	16	24	22	39
7	22	30	15	28	5	27	6	39	16	41	22	45
8	22	22	15	9	5	3	7	2	16	56	22	52
9	29	14	14	48	4	40	7	25	17	12	22	58
10	22	6	14	29	4	15	7	48	17	29	23	2
11	21	57	14	10	3	54	8	8	17	43	23	6
12	21	48	13	50	3	30	8	32	17	58	23	11
13	21	38	13	30	3	6	8	53	18	16	23	15
14	21	28	13	10	2	44	9	13	18	31	23	18
15	21	18	12	50	2	19	9	38	18	46	23	21
16	21	6	12	29	1	56	9	57	18	53	23	24
17	20	55	12	9	1	30	10	19	19	16	23	27
18	20	43	11	48	1	6	10	39	19	29	23	29
19	20	31	11	27	0	42	11	0	19	42	23	30
20	20	19	11	5	0	19	11	21	19	53	23	31
21	20	5	10	44	0	5	11	42	20	6	23	32
22	19	51	10	22	0	28	12	3	20	17	23	33
23	19	37	10	0	0	52	12	23	20	29	23	33
24	19	24	9	48	1	16	12	42	20	41	23	33
25	19	10	9	16	1	40	13	1	20	53	23	32
26	18	56	8	54	2	4	13	22	21	3	23	31
27	18	38	8	32	2	27	13	40	21	14	23	29
28	18	20	8	9	2	51	13	58	21	25	23	27
29	18	4	8	0	3	34	14	17	21	36	23	24
30	17	50	0	0	3	38	14	36	21	44	23	21
31	17	30	0	0	4	0	0	0	21	53	0	0

Año tercero.

	Iulio.		Agosto.		Septiem.		Octubre.		Nouiēb.		Diziēbr.	
	Declina.		Declina.		Declina.		Declina.		Declina.		Declina.	
Dias	*Gr.*	*Mi.*	*Gr.*	*Mi.*	*Gr.*	*Mi.*	*Gr.*	*Mi.*	*Gr.*	*Mi.*	*Gr.*	*Mi.*
1	23	17	18	25	8	45	2	49	14	15	21	50
2	23	13	18	10	8	22	3	13	14	34	21	59
3	23	9	17	56	8	0	3	37	14	53	22	8
4	23	4	17	40	7	38	4	0	15	12	22	17
5	23	1	17	23	7	17	4	24	15	31	22	25
6	22	55	17	7	6	55	4	48	15	49	22	34
7	22	51	16	50	6	32	5	12	16	8	22	40
8	22	44	16	32	6	8	5	34	16	26	22	47
9	22	38	16	16	5	44	5	56	16	43	22	54
10	22	30	15	59	5	21	6	19	17	3	23	0
11	22	22	15	42	5	0	6	43	17	18	23	4
12	22	14	15	25	4	37	7	6	17	34	23	9
13	22	7	15	7	4	13	7	29	17	50	23	15
14	21	57	14	48	3	51	7	51	18	7	23	18
15	21	48	14	29	3	28	8	14	18	23	23	22
16	21	40	14	10	3	5	8	37	18	29	23	26
17	21	30	13	53	2	43	9	0	18	55	23	28
18	21	20	13	32	2	18	9	22	19	11	23	29
19	21	10	13	14	1	55	9	43	19	35	23	30
20	21	0	12	54	1	31	10	5	19	39	23	32
21	20	49	12	32	1	7	10	27	19	52	23	33
22	20	37	12	13	0	44	10	49	20	6	23	33
23	20	24	11	53	0	20	11	10	20	19	23	33
24	20	13	11	32	0	4	11	31	20	31	23	32
25	20	1	11	11	0	28	11	53	20	44	23	31
26	19	55	10	53	0	52	12	14	20	56	23	30
27	19	36	10	32	1	16	12	34	21	8	23	28
28	19	22	10	10	1	40	12	55	21	19	23	25
29	19	8	9	49	2	3	13	16	21	30	23	21
30	18	55	9	28	2	26	13	37	21	40	23	18
31	18	4	9	7	2	0	13	55	0	0	23	14

Año quarto biſieſto.

	Enero.		Febrero.		Março.		Abril.		Mayo.		Iunio.	
	Declina.		Declina.		Declina.		Declina.		Declina.		Declina.	
Dias	*Gr.*	*Mi.*	*Gr.*	*Mi.*	*Gr.*	*Mi.*	*Gr.*	*Mi.*	*Gr.*	*Mi.*	*Gr.*	*Mi.*
1	23	10	17	20	7	26	4	40	15	9	22	7
2	23	5	17	2	7	4	5	4	15	27	22	16
3	23	0	16	46	6	41	5	27	15	46	22	23
4	22	54	16	28	6	18	5	50	16	40	22	31
5	22	49	16	11	5	54	6	12	16	20	22	37
6	22	41	15	50	5	31	6	35	16	37	22	44
7	22	35	15	32	5	8	6	57	16	54	22	50
8	22	27	15	13	4	44	7	20	17	10	22	56
9	22	18	14	53	4	20	7	42	17	25	23	1
10	22	9	14	34	3	58	8	4	17	42	23	6
11	21	58	14	16	3	55	8	26	17	56	23	10
12	21	49	13	56	3	11	8	49	18	13	23	15
13	21	39	13	38	2	48	9	11	18	27	23	7
14	21	29	13	15	2	24	9	32	18	42	23	20
15	21	19	12	55	2	0	9	53	18	56	23	23
16	21	9	12	34	1	36	10	13	19	10	23	26
17	21	0	12	13	1	12	10	34	19	23	23	28
18	20	49	11	52	0	48	10	55	19	37	23	29
19	20	31	11	32	0	24	11	16	19	47	23	30
20	20	19	11	9	0	1	11	37	20	0	23	31
21	20	7	10	47	0	23	11	57	20	15	23	32
22	19	52	10	25	0	47	12	18	20	28	23	33
23	19	39	10	3	1	10	12	38	20	37	23	33
24	19	26	9	41	1	34	12	57	20	50	23	33
25	19	12	9	19	1	58	13	18	21	1	23	31
26	18	58	8	57	2	21	13	36	21	12	23	29
27	18	43	8	35	2	45	13	56	21	23	23	27
28	18	25	8	13	3	8	14	14	21	32	23	25
29	18	9	7	49	3	32	14	36	21	41	23	23
30	17	52	0	0	3	55	14	53	21	51	23	20
31	17	36	0	0	4	18	0	0	22	0	0	0

Año quarto biſieſto.

	Iulio.		Agoſto.		Septiem.		Octubre.		Nouiéb.		Diziébr.	
	Declina.		Declina.		Declina.		Declina.		Declina.		Declina.	
Dias	*Gr.*	*Mi.*	*Gr.*	*Mi.*	*Gr.*	*Mi.*	*Gr.*	*Mi.*	*Gr.*	*Mi.*	*Gr.*	*Mi.*
1	23	15	18	13	8	27	3	8	14	31	21	56
2	23	12	18	57	8	5	3	30	14	50	22	6
3	23	7	17	40	7	43	3	54	15	9	22	15
4	23	2	17	25	7	22	4	42	15	28	22	24
5	22	57	17	10	7	0	4	52	15	47	22	32
6	22	51	16	54	6	37	5	5	16	5	22	39
7	22	44	16	36	6	14	5	28	16	22	22	46
8	22	38	16	19	5	51	5	52	16	40	22	53
9	22	31	16	2	5	28	6	15	16	57	22	59
10	22	24	15	45	5	4	6	37	17	16	23	4
11	22	16	15	28	4	42	7	0	17	32	23	8
12	22	8	15	12	4	18	7	23	17	48	23	12
13	22	0	14	52	3	55	7	43	18	5	23	16
14	21	51	14	33	3	32	8	7	18	22	23	20
15	21	42	14	15	3	10	8	30	18	37	23	24
16	21	32	13	56	2	46	8	53	18	7	23	27
17	21	22	13	38	2	24	9	14	19	7	23	29
18	21	11	13	17	2	0	9	36	19	22	23	30
19	21	2	12	58	1	36	9	58	19	36	23	31
20	20	52	12	39	1	12	10	29	19	0	23	32
21	20	45	12	20	0	49	10	42	20	3	23	33
22	20	27	12	0	0	26	11	4	20	17	23	33
23	20	15	11	40	0	2	11	25	20	29	23	33
24	20	4	11	19	0	22	11	47	20	41	23	32
25	19	51	10	57	0	46	12	8	20	53	23	31
26	19	37	10	36	1	10	12	29	21	5	23	29
27	19	25	10	15	1	34	12	49	21	16	23	27
28	19	11	9	54	1	37	13	10	21	27	23	24
29	18	57	9	33	2	21	13	31	21	38	23	21
30	18	42	9	11	2	45	13	51	21	47	23	16
31	18	27	8	50	0	0	14	11	0	0	23	10

CAPITVLO II.

De vna estrella del cingulo del Orion, y del vso della.

PORque la linea Equinocial se descubre de todas las partes del mundo (pues aunque se halle el hõbre debaxo de los Polos la podrà ver en la linea de su Orizonte) me ha parecido ser cosa conuiniente aprouecharse los marineros (para conocer la altura en que estan) de algunas estrellas, las quales se hallan muy allegadas a ella. Y aunque es verdad q̃ ninguna estrella se puede ver por todas las noches del año, respeto la lumbre del Sol, que por estar cerca dellas las oculta, puedense ver a lo menos en el punto del medio cielo, por espacio de seys meses cada vna: para lo qual quiero proponer vna imagẽ del cielo, que es de las mas conocidas, y señaladas en el, nombrada Orion, y en el su cingulo, o pretina, la qual creo q̃ el vulgo la nombra astillejos. Finalmente su figura es muy conocida, porque son tres estrellas linealmente puestas en orden de Norte Sur, las quales estan en medio de otras dos muy resplandecientes, cuya figura es la presente.

Estas tres estrellas q̃ se constituyen en medio de las dos grandes son (como dicho es) llamadas cingulo de Orion. Esta parte de imagen està a la otra parte de la Equinocial a la vãda del Sur; y la estrella mas Septentrional, que es la q̃ parece estar mas alta de todas las tres es aquella de la qual los nauegantes se pueden seruir: està en el signo de Geminis, y tiene en el 16. grados, y 45. minutos de longitud; empero los nauegantes no tienẽ para que aduertir a estos grados de longitud, sino solamente a los grados que tiene de declinacion, que son los q̃ se aparta de la Equinocial a la parte del Sur, que hallamos ser vn grado, y 15. minutos. Y porque conuiene para tomar la altura desta estrella del cingulo esperar que se halle puesta en linea del Meridiano (que se entiende estar en el punto del medio cielo) damos las reglas siguientes.

De

De los dias, y horas, en los quales la estrella del cingulo està en el medio cielo.

Desde 10. dias del mes de Octubre hasta 25. del mismo està en el medio cielo a las 4. horas despues de media noche.

Desde 25. de Octubre hasta 9. dias de Nouiembre està en el medio cielo a las 3. horas despues de media noche.

Desde las 9. de Nouiembre hasta los 24. dias del mismo està en el medio cielo a las 2. horas despues de media noche.

Desde los 24. de Nouiembre hasta los 9. dias de Diziembre està en el medio cielo a la 1. hora despues de media noche.

Desde los 9. de Diziembre hasta los 23. dias del mismo està en el medio cielo a las 12. horas de la noche.

Desde los 23. de Diziembre hasta los 7. dias de Enero està en el medio cielo a las 11. horas de la noche.

Desde los 7. de Enero hasta los 22. dias del mismo està en el medio cielo a las 10. horas de la noche.

Desde los 22. de Enero hasta los 6. dias de Febrero està en el medio cielo a las 9. horas de la noche.

Desde los 6. de Febrero hasta los 20. dias del mismo està en el medio cielo a las 8. horas de la noche.

Desde los 20. de Febrero hasta los 7. dias de Março està en el medio cielo a las 7. horas de la noche.

Y aduierteſe, que de 8. a 8. dias haze de diferencia media hora, y en 4. dias vn quarto de hora: y assi podriamos dezir, que a los 18. dias de Octubre estarà en el medio cielo a las 3. horas y media, y a los dias 21. estarà en el medio cielo a las 3. horas y vn quarto de hora.

Para esta estrella, y otras qualesquiera que sean es el Quadrante, del qual daremos demostracion en la forma mas conuiniente, y segun su graduacion daremos reglas como se ha de tomar la altura, y hazer la cuenta della en tierra.

Primeramente aduertid, que si la estrella (bien sea la propuesta, o otra qualquiera) estuuiere a la parte del Sur, y vos a la del Norte pongays el rostro a la parte del Sur para fixar el Quadrante en ella: y al contrario, que si vos os hallays a la vanda del Sur, y la estrella a la del Norte, poned el rostro a la parte del Norte. Finalmente aduertid, q̃ si la estrella se apartare de vuestro Zenith a la parte del Sur, q̃ vos pongays el rostro a la parte del Sur; y si

se apartare de vuestro Zenith a la parte del Norte, que pongays el rostro a la parte del Norte;porque podria suceder estar vos y la estrella a la parte del Sur, y por estar vos mas apartado de la Equinocial,que la estrella,venir a tenerla a la parte del Norte,y para vsar del Quadrante hareys lo siguiente.

Procurad meter la vista por los dos abugerillos, o por los lados superiores,o inferiores que se hazen en las dos sonaxas q̃ estan puestas en el semidiametro del Quadrante; y con tanta destreza mirareys a la estrella, q̃ vengays a descubrirla por los dos abugerrillos,dexando libre al hilo pendiente con su plomada:y quando tengays bien fixa la vista en la estrella, assegurad el hilo encima del grado que estuuiere,y luego notad en que grado hallays el hilo pendiente; porque los grados que señalare seran la altura de la estrella que aueys tomado.

Exemplo, puse el Quadrante fixo en la estrella del cingulo de Orion; y quando tuue la vista fixa por los abugerillos de las sonaxas en ella, assegurè el hilo pendiente, y su plomada, y hallè auer tomado 54. grados de altura.

Otrosi,pondreys con el Quadrante quando quisieredes saber si la estrella està en el medio cielo,aduirtiendo, que quando està en el medio cielo,la hallareys con su mayor altura,y en el Quadrante señalarà el hilo pendiente mas grados: y assi quando vieredes q̃ va el Quadrante cõ su hilo pendiẽte, disminuyendo alguna cosa,entonces entendereys q̃ va passando del medio cielo, y assi tornareys al punto mayor en que tuuistes al hilo pendiente,porque essa serà la verdadera altura de la estrella.

La cuenta que se ha de hazer con la altura, y declinacion de la estrella del cingulo es la siguiente.

Quando la estrella estuuiere entre vos, y la Equinocial, juntareys el altura con la declinacion, y lo que sumare seran grados que vos estays apartado de la Equinocial al Sur.

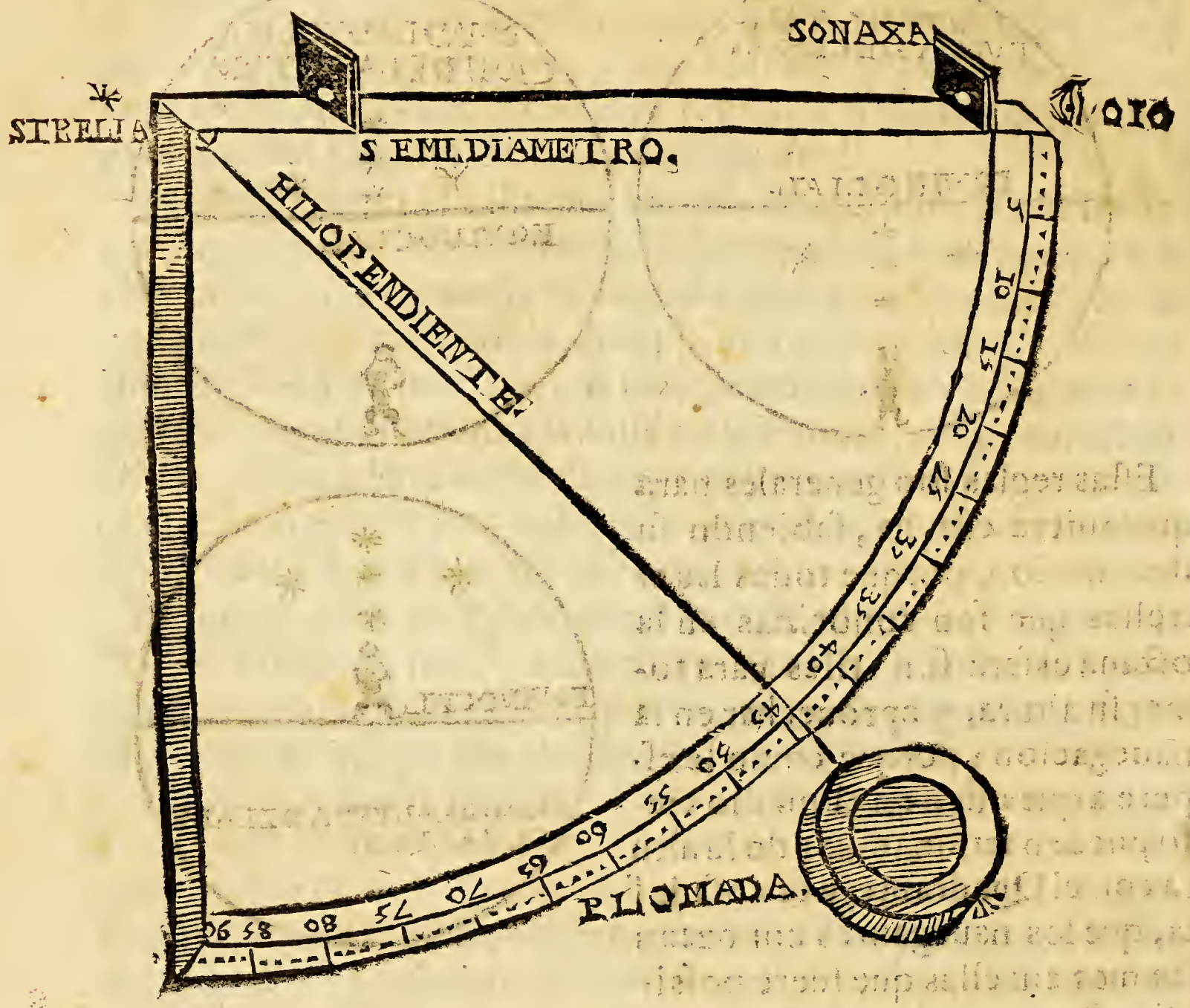
Quando estuuiere la Equinocial entre vos, y la estrella,baxareys la declinaciõ de la altura, y lo que restere seran grados que vos estays de la Equinocial al Norte.

Quando vos estuuieredes entre la estrella,y la Equinocial baxareys el altura de la declinacion, y lo que restare serà lo que vos estays apartado de la Equinocial a la parte del Sur, que serà menos de vn grado,y 15. minutos.

Estas

Estas reglas son generales para qualquiera estrella, sabiendo su declinacion, porque todas las estrellas que son conocidas en la octaua esfera son vtiles para tomar su altura, y aprouechar en la nauegacion; porque como se espere a que esten en el medio cielo pueden seruir, tomando la altura con el Quadrante; y es cosa justa, que los nauegantes conozcan las mas estrellas que fuere posible, y se aprouechen de su altura, porque no se puede todas vezes hallar al Sol al punto del medio dia, por estar cubierto de nubes; ni todas vezes se puede tomar la estrella del Norte, quando estan sus guardas arrumbadas, por hallarse cubiertas.

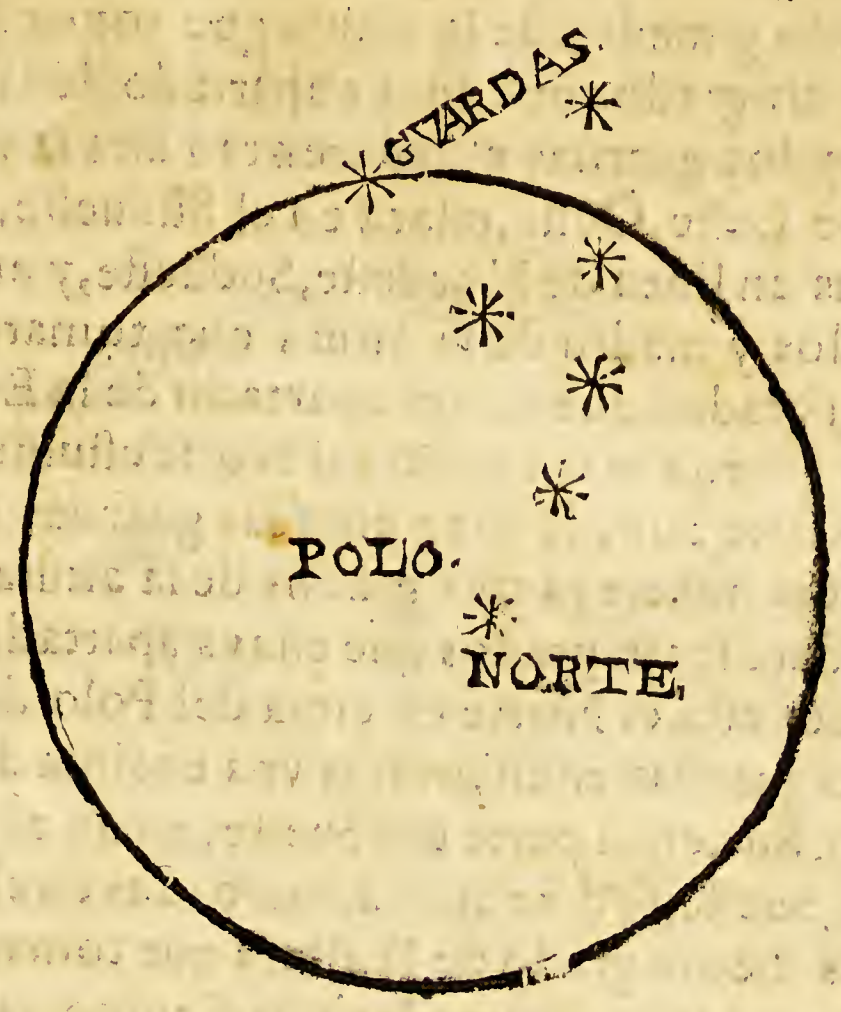
Todo lo qual tengo experimentado, porque desde la edad de 15. años comencè a nauegar, y tengo andado mucha parte del mar de Leuante, y Poniente, Indias, y otras nauegaciones mas dificiles, y quise ser examinado de piloto, porque assi lo vi hazer a otros hidalgos que seruian a su Magestad en las armadas, para ganar credito de marineros, y assi en mis nauegaciones me aprouechaua de todas las estrellas que podia alcāçar en el Meridiano, y siempre hallè ser esta orden mejor, que no la del Norte, por la vallestilla, porque siempre tomè su altura por quadrante.



CAPITVLO III.

De la eſtrella del Norte.

LA eſtrella nombrada Norte, que como dicho es, es la vltima de la cola de oſſa menor, diſta del Polo tres grados y medio, ſegun la orden, y cuenta de los nauegantes, la qual eſtrella con toda ſu imagen hazen vna figura de forma de bozina, por lo qual el vulgo la nombra bozina, como parece por la demoſtracion ſiguiente.



Para tomar el altura del Polo por la eſtrella del Norte, ay neceſsidad de eſperar a q̃ las guardas (que ſon dos eſtrellas juntas de las mas reſplandecientes que ay allegadas al Norte, ſegũ parece por eſta demoſtracion) eſten arrumbadas con la eſtrella del Norte, en algunos de los ocho vientos principales del abuja, lo qual ſe entiende eſtar la eſtrella de las guardas que mas ſe allega al Norte en vno de los ocho vientos principales, y eſto ſe conoce por la doctrina ſiguiente.

Quando la guarda eſtuuiere ſobre el Norte derechamente en linea de Norte Sur, entonces ſe dize eſtar las guardas arrumbadas en el Norte, y en tal caſo juntareys al altura que tomaredes tres grados, y toda eſta ſuma eſtareis apartado de la Equinocial.

Quando las dos guardas eſtuuieren la vna ſobre la otra en la parte alta del Norte a la mano ſinieſtra, ſe dize eſtar arrumbadas en el Noroeſte, y entonces eſtan derechamente con el Norte en linea de Noroeſte, Sueſte; en tal caſo juntaras medio grado a la altura que tomareys, y lo que ſumare tanto eſtareys apartado de la Equinocial.

Quando la guarda mas junta al Norte eſtuuiere tã alta como el Norte a la parte del Oeſte, y con el en linea de Leſte, Oeſte, ſe dize eſtar las guardas arrumbadas en el Oeſte, y entonces

baxa-

baxareys grado y medio de la altura que tomaredes, y lo que quedare serà los grados que estays apartado de la Equinocial.

Quando las dos guardas estuuieren tan alta la vna como la otra en linea de Leste, Oeste, estarã en el Sudueste, y con el Norte arrumbadas en linea de Nordeste, Sudueste, y entonces quitareys tres grados y medio de la altura que tomaredes, y lo que quedare seran grados que estays apartado de la Equinocial.

Quando la guarda mas cercana al Norte estuuiere debaxo del en linea de Norte Sur, se dize estar las guardas arrumbadas al Sur, y entonces baxareys tres grados de la altura que tomastes, y lo que quedare seran grados que estays apartado de la Equinocial, y entonces està el Norte en cima del Polo derechamente.

Quando las guardas estuuieren la vna encima de la otra en linea de Norte Sur, en la parte del Sueste, y con el Norte en linea de Noroeste, Sueste, se dize estar arrumbadas en el Sueste, y entõces quitareys medio grado de la altura que tomaredes, y lo que quedare tanto estareys apartado de la Equinocial.

Quando la guarda mas cercana al Norte estuuiere tan alta como el a la parte del Leste, y con el en linea de Leste, Oeste, se dize estar arrumbadas al Leste, y entonces juntareys vn grado y medio a la altura que tomastes, y lo que sumare serã grados que estays apartado de la Equinocial.

Quando las guardas estuuieren tan alta la vna como la otra en linea de Leste, Oeste a la parte del Nordeste, y con el Norte en linea de Nordeste, Sudueste, se dize estar arrumbadas en el Nordeste, entonces juntareys tres grados y medio à la altura que tomaredeys, y lo que sumare seran grados que estays apartado de la Equinocial, porque entonces està el Norte debaxo del Polo derechamente: todo lo dicho se entiende de poco mas, o menos.

(+)

DEMOS-

DEMOSTRACION DE LAS GVARDAS arrumbadas en los ocho vientos principales.

Regla para conocer que hora es, por las guardas, y el Norte en la forma siguiente.

A los quinze dias del mes de Abril al punto de la media noche estan las guardas arrumbadas en el Norte: y conuiene saber, que desde vn rumbo a otro ay tiempo de tres horas, porque como el dia natural es de 24. horas, segun el mouimiento del primer mobil, claro està que repartiendo 24. horas en ocho rumbos, salen a tres cada vno, y tanto ay desde el vno al otro, y assi podreys conjecturar, quando las guardas estan entre vn rumbo, y otro, que se podrà añadir hora y media. Assi, que como dicho es, si a los quinze de Abril estan las guardas arrumbadas en el Norte al punto de la media noche, luego siguese, que quando estan en el Nordeste serian las nueue horas, y que llegando al Noroeste seran las tres.

Y por-

Y porque los meſes del año ſon doze, y los rumbos ſon ocho, parece manifeſtamente, que por el mouimiento natural del Sol, que es el que haze el año tardará en hazerſe vn punto de media noche deſde vn rumbo a otro mes y medio, y aſsi ſegun eſta razon al fin de Mayo eſtaran las guardas en el Noroeſte al punto de la media noche, y en el Norte a las nueue, y en el Oeſte a las tres horas.

Mediado el mes de Iulio las guardas eſtaran en el Oeſte al punto de la media noche, y en el Noroeſte a las nueue, y en el Sudueſte a las tres horas.

Fin de Agoſto las guardas eſtaran en el Sudueſte al punto de la media noche, y en el Oeſte a las nueue, y en el Sur a las tres horas.

Mediado Octubre las guardas eſtaran en el Sur al punto de la media noche, y en el Sudueſte a las nueue, y en el Sueſte a las tres horas.

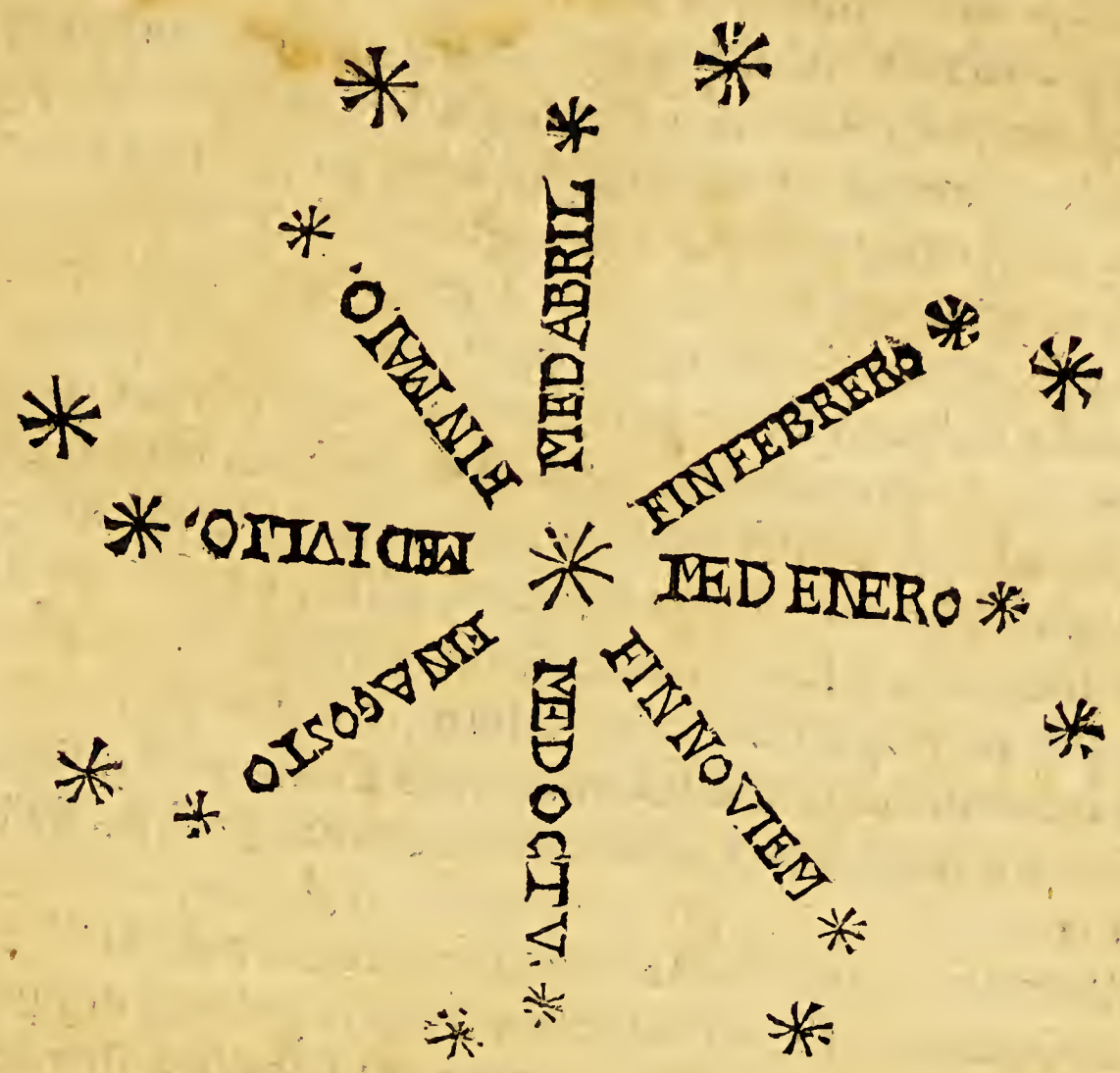
Fin de Nouiembre las guardas eſtaran en el Sueſte al punto de la media noche, y en el Sur a las nueue, y en el Leſte a las tres horas.

Mediado Enero las guardas eſtaran en el Leſte al punto de la media noche, y en el Sueſte a las nueue, y en el Nordeſte a las tres horas.

Fin de Febrero las guardas eſtaran en el Nordeſte al punto de la media noche, y en el Leſte a las nueue, y en el Norte a las tres horas; tambien eſto ſe entiende poco mas, o menos.

Y para mas declaracion ſe ordenò la demoſtracion ſiguiente.

CAPI-



CAPITVLO IIII.

Del cruzero del Sur.

DE la imagen, y cruzero del Sur tenemos largamente tratado en esta nuestra obra fojas 7. adonde se hallarà la demostracion, y figura del: empero agora conuiene enseñar como se ha de tomar su altura, y que cuenta se ha de hazer con el, y assi conuiene saber, que la estrella del pie de la Cruz dista del Polo Antartico treynta grados, por lo qual se aduierta a la dotrina siguiente.

Quãdo la estrella de la cabeça de la Cruz estuuiera encima de la del pie de la Cruz derechamente en linea de Norte Sur toma reys la altura de la del pie con el Orizõte, y luego baxareys 30. grados a la altura que tomastes, y lo que quedare tanto estareys apartado de la Equinocial, si esto fuere de la otra parte a la vanda del Sur: empero si esto fuesse estando desta parte de la Equinocial a la vanda del Norte, sacareys la altura que tomastes de 30. y lo que restare estareys apartado de la Equinocial a la parte del Norte.

Y deuese

Y deueſe aduertir, q̃ todas las vezes que eſtando la eſtrella de la cabeça encima de la del pie de la Cruz en linea de Norte, Sur, ſi tomaredes de altura menos de 30. grados, aueis de entender q̃ no aueys llegado a la Equinocial, y q̃ eſtays a la parte del Norte todo aquello q̃ tomaſtes menos de 30. grados; mas ſi tomando el altura eſtando la eſtrella del pie cõ la de la cabeça en linea de Norte, Sur, hallaredes de altura 30. grados, creed q̃ eſtays en la Equinocial: empero ſi tomaredes mas de 30. grados, todo lo q̃ tomaredes mas eſtareis apartado de la Equin. a la vãda del Sur.

Exemplo, hallè la eſtrella de la cabeça de la Cruz ſobre la del pie en linea de Norte, Sur, y tomè de altura veynte grados, en tal caſo dixe eſtar a la vanda del Norte de la Equinocial diez grados, que es lo que de veynte faltan para treynta.

Otro exemplo, eſtando la Cruz como dicho es, tomè de altura treynta y tres grados, en tal caſo dixe auer paſſado de la Equinocial a la vanda del Sur por tres grados cabales.

Si hallaredes la eſtrella de la cabeça debaxo de la del pie en linea de Norte, Sur, derechamente tomareys la altura por la eſtrella del pie, porque aſsi ſe ha de hazer ſiẽpre, y a lo que tomaredes le añadireys 30. grados, y lo que ſumare tanto eſtareys apartado de la Equinocial a parte del Sur, mas ſi la eſtrella del pie ſe hallare en el Orizõte, y q̃ no tomeys ninguna altura, por eſtar toda la Cruz cubierta: ſi eſto ſucediere a la parte del Sur, eſtays 30. grados apartado de la Equinocial a la vanda del Sur.

Exemplo, hallè la eſtrella de la cabeça ſobre la del pie en linea de Norte, Sur, y tomè treynta y dos grados de altura, en tal caſo añadi a los 30. grados 30. y ſumaron 62. y aſsi dixe eſtar ſeſenta y dos grados de la Equinocial a la vanda del Sur.

Y porque todas las vezes que la eſtrella de la cabeça ſe hallare cõ la del pie debaxo della en linea de Norte, Sur, ſi en tal caſo ſe hallaſſe la del pie tan cerca del Orizonte, que no ſe pudieſſe ver la de la cabeça, por eſtar encubierta con el, aduierteſe, q̃ ſi las dos eſtrellas de los braços eſtuuieren ygualmẽte leuantadas ſobre el Orizonte en linea de Leſte, Oeſte, que ſe haga la cuenta como ſi eſtuuieſſen la del pie linealmente ſobre la de la cabeça.

Quando hallaredes la eſtrella del pie, y la de la cabeça ygualmẽte leuantadas ſobre el Orizonte en linea de Leſte, Oeſte, los grados que tomaredes de altura, eſtareys apartado de la Equinocial a la vãda del Sur, y ſi eſtas dos eſtrellas las hallaredes en el

Orizon-

Orizõte, y no tomaredes altura ninguna, eſtais en la Equinocial.

Quando la eſtrella de la cabeça la hallaredes linealmente ſobre la del braço ſinieſtro en linea de Norte, Sur, entonces eſtaran la cabeça, y pie arrumbadas de Nordeſte, Sudueſte, y aſsi baxad 21. grados de la altura que tomaredes, y lo q̃ quedare ſeran grados que eſtays apartado de la Equinocial a la parte del Sur.

Quando hallaredes la eſtrella del braço dieſtro ſobre la de la cabeça en linea de Norte, Sur, eſtaran la cabeça, y pie arrumbadas de Norueſte, Sueſte, y entonces añadireys veynte y vn grados a la altura que tomaredes, y eſtos ſumados tantos eſtareys de la Equinocial a la vanda del Sur.

Quando la eſtrella del braço ſinieſtro la hallaredes ſobre la de la cabeça en linea de Norte Sur, eſtaran la cabeça, y pie de Nordeſte, Sudueſte, y entonces añadireys a la altura veynte y vn grados, y lo que ſumare tanto eſtareys de la Equinocial a la vanda del Sur.

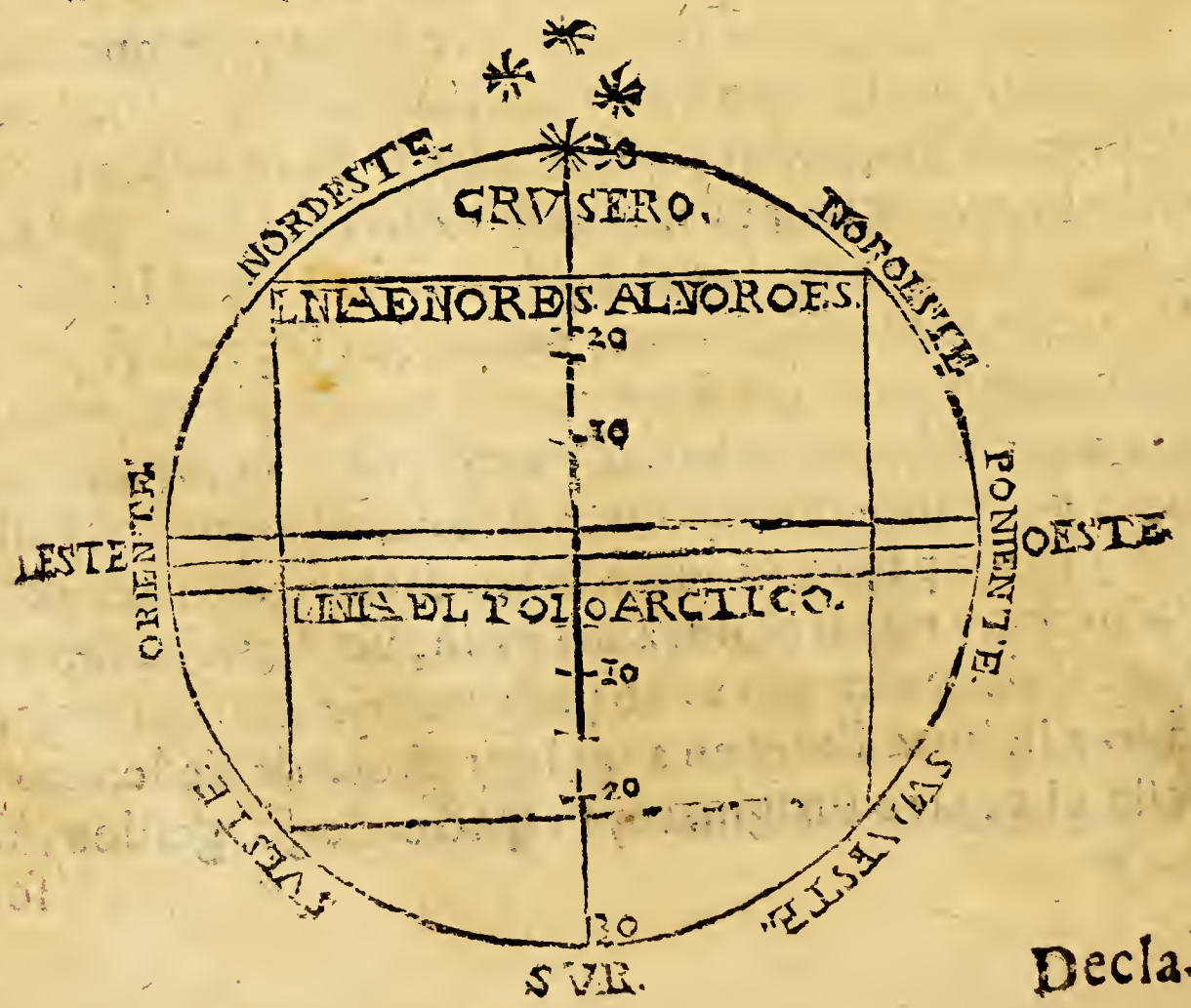
Quando la eſtrella de la cabeça la hallaredes ſobre la del braço derecho en linea de Norte, Sur, eſtaran la cabeça, y pie arrũbadas de Norueſte, Sueſte, y entonces baxareys veynte y vn grados de la altura que tomaredes, y lo que quedare tanto eſtareys de la Equinocial a la vanda del Sur.

Y ſiempre que tomaredes la altura en eſtos quatro rũbos, Norueſte, Sudueſte, Noroeſte, Sueſte, eſtando vos deſta parte de la Equinocial a la vanda del Norte, aduertireys, que la cuenta que hazeys por 30. grados en los otros quatro rũbos, de Norte, Sur, Leſte, Oeſte, la hagays en eſtos por 21. grados; porque ſi la diſtancia q̃ ay deſde el punto mas alto, llamado Norte, haſta el Leſte, y Oeſte es de 30. grados el pũto del Nordeſte, Sudueſte, y Noroeſte, Sueſte, que parte por medio los dos del Norte al Leſte, y Oeſte deſcriue vn arco, el qual deſde el Nordeſte al Leſte, y deſde el Noroeſte al Oeſte es de 21. grados, q̃ es la parte proporcional, ſegũ la obliquidad del ſemicirculo, con muy poca diferẽcia.

Y para mas declaracion hazed vn entero circulo, cuyo diametro ſea de 60. grados en el centro, del qual imaginad al Polo Artico, por el qual paſſareys vna linea, o diametro tirada del Oriẽte al Poniente, y eſta ſerà linea del Polo, luego atraueſſad vna linea, la qual de lo alto a lo baxo paſſe por el cẽtro deſte circulo, cortando a la linea Polar en angulos rectos: deſde lo alto de la qual haſta el centro imaginareys eſpacio de 30. grados, de tal

forma,

forma,que todo el diametro ſean 60.grados,y eſta parte alta ſerà la eſtrella del pie de la Cruz, la qual dezimos en eſta figura el rumbo del Norte,y la de abaxo el del Sur,y las dos de los lados Leſte,y Oeſte;luego deſde el Norte al Leſte,y al Oeſte,y lo miſmo deſde el Sur partireys ygualmente eſtos quatro angulos, y hallareys ſeñalados los quatro rũbos de Nordeſte, Suduelte, y Noroeſte, Sueſte, ſacad luego vna linea derecha deſde el Nordeſte al Noroeſte,y otra del Noroeſte al Suduelte,y otra deſde el Suduelte al Sueſte,y otra deſde el Sueſte a Nordeſte,y quedarà formado vn quadrangulo. Deſpues deſto conſiderad,que la linea que parte por medio eſte circulo, y de Norte Sur paſſa por el centro del, viene a eſtar cortada en tres partes ; la vna ygualmente por el centro , dexandola diuidida en dos medias partes yguales,eſta es la q̃ imaginamos ſer linea Polar,las otras dos diſtan ygualmente del centro en ſus cortaduras , y ygualmente de los puntos nombrados Norte,Sur,empero dexan diſtãcias deſiguales deſde el cẽtro a la cortadura,y deſde la cortadura al Norte,y lo miſmo al Sur;porq̃ ſiendo eſte ſemidiametro de 30. grados,hallamos deſde el centro a la cortadura 21.grados, y deſde la cortadura al Norte nueue,eſto con poca diferẽcia,como todo parece por la demoſtracion preſente, en la qual hallareys deſde la cortadura al Norte vna parte de tres partes y media , la qual ſe ha de quitar de los 30.grados,y lo q̃ quedare ſerà la diſtancia q̃ ay deſde la linea q̃ paſſa por el Polo haſta la eſtrella, quãdo eſtà en el Nordeſte,o Noroeſte,o en el Suduelte,o Sueſte.



Decla-

Declaramos todas eſtas razones, para que los que dudaren vean que lleua fundamẽtos, y que ſin duda ſerà la altura que ſe tomare por el crucero del Sur, tan cierta como la que ſe toma por el Norte, y ſus guardas, de quien dizen algunos no hallar regla fundada, la qual ſatisfaga para que pueda ſeruir en todos los Orizontes, ſino es q̃ la eſtrella del Norte eſperen los nauegantes a tomar ſu altura quando eſtà en el Meridiano; mas yo tengo trabajado con mucho cuydado ſobre la altura del Norte, y cierto que puede ſer alabado ſu primer inuẽtor, porque es muy cierta.

CAPITVLO V.

De las leguas que tiene cada grado en diuerſos rumbos.

QVando fueres caminãdo derechamẽte de Norte, Sur, daras a cada grado 17. leguas y media; porq̃ como todo el ambito de la tierra es repartido en 360. grados,

y en 6300.leguas,viene a ser cada grado de 17.leguas y media: empero si nuestro caminar fuesse de Leste a Oeste, claro està q̃ ninguna cosa nos apartariamos de la Equinocial; y en tal caso solamente se passarian por los grados de la longitud, los quales no son tratados de los nauegantes, y no por los de la latitud: y desta forma si partiessemos de 40.grados de altura de Polo,y caminassemos al Leste,o al Oeste, siempre nos hallariamos en los 40.grados,hasta auer dado vna buelta a la tierra, y tornar al pũto de adonde partimos; y lo mas cierto es, q̃ siempre yriamos baxando altura,hasta llegar a la Equinocial,y esto es porq̃ siempre se camina,o nauega por circulo mayor, cõ que està hecha la experiencia,y es,que a 21. de Março,y 23.de Setiembre,que es quando el Sol està en la Equinocial,aunque estemos con la naue en mucha altura, sale el Sol, y se pone por el Leste, y Oeste linealmente. Mas si nuestra nauegacion fuesse como dicho es,de Norte,Sur, siempre mudariamos altura de Polo, hasta tornar al punto adonde partimos,auiendo dado vna buelta a la tierra, y passado por debaxo los Polos del mundo, Norte, y Sur, y por nuestros antipodas,q̃ son aquellos que habitan debaxo de nosotros,lo qual podria assimismo suceder en la nauegacion de Leste a Oste,con q̃ sea debaxo de la Equinocial,porq̃ se daria buelta,y se tornaria al punto de adonde partimos, passando por los Antipodas,Periecos,y Antecos,rodeando a la bola.

Empero si nauegassedes a las quartas del Leste,Oeste al Nordeste,Sudueste,o Noroeste,Sueste,tendreys necessidad para subir a la linea de vn grado, mas de los que estays de caminar 88. leguas. Y de aqui nace,q̃ por mucho que se caminasse, jamas se tornaria al punto de adonde se salio,mas antes dando bueltas a la bola,como dà el cordel en el trõpo, no llegariamos despues de muchas bueltas a ponernos debaxo del Norte,o Polo Arctico, y assi se camina por todos los siete rumbos que ay desde el Norte,o Sur al Leste,o al Oeste,en la forma siguiente.

Quando nauegaredes de Norte,Sur,caminareys 17. leguas y media por grado.

De Norte quarta al Nordeste,y quarta al Noroeste,y del Sur quarta al Sudueste,y quarta al Sueste,caminareys 18.leguas por grado.

De Nornordeste,y Nornoroeste,y su Sudueste,y su Sueste caminareys 19. leguas por cada grado.

Del

Del Nordeſte quarta al Norte, y Noroeſte quarta al Norte, y Sudueſte quarta al Sur, y Sueſte quarta al Sur, caminareys 21. leguas por cada grado.

De Nordeſte, y Sudueſte, y Noroeſte, y Sueſte caminareys 25. leguas por cada grado.

De las quartas del Nordeſte, y Sueſte al Leſte, y las quartas del Noroeſte, y Sudueſte al Oeſte, caminareys 31. leguas y media por cada grado.

Del Lesnordeſte, y Lesſueſte, y Oesnoroeſte, y Oesſudueſte, caminareys 46. leguas por cada grado.

De las quartas del Leſte al Nordeſte, y Sueſte, y las del Oeſte al Noroeſte, y Sudueſte caminareys 88. leguas por cada grado.

Aſsimif-

Aſsimiſmo cõuiene a todo nauegante conocer los 32. viẽtos ſeñalados en la abuja, y junto con eſto ſaber la calidad de cada vno dellos; porq̃ ſabiendola, mas facilmẽte pueda entender en qual tiẽpo del año ſoplan mas los vnos que los otros, para mejor apreſtar el punto, y tiempo de ſus viages, y nauegacion; y ſaber preuenirſe para bien, y para mal en toda ocaſiõ, y deſta materia nos tenemos tratado largamẽte en el capitulo de los vientos, que eſtà a fojas y en nueſtro libro intitulado Fabrica del vniuerſo.

CAPITVLO VI.

De las mareas.

MVcho importa el conocimiento de las mareas, para paſſar por las barras, y entrar en los puertos, y por cima de algunos arrecifes, y baxios, los quales en baxa mar no dan lugar a ſer nauegados, y con la plea mar ſe pueden paſſar: y aſsimiſmo porque de la marea nacen las corrientes en algunos braços del mar, o puertos; y ſabida bien la hora de la plea, o baxa mar, ſe ſabe claramẽte la hora q̃ el agua bazia para ſalir, o hinche para entrar. Empero aconſejamos a todo nauegante, que jamas paſſe barra, arrecife, o baxio al punto quando el agua eſtà en ſu mayor crecimiento; porq̃ ſi le ſucedieſſe deſgracia de venir a encallar, es impoſsible poder ſalir haſta ſer paſſadas 12. horas, que es el tiẽpo que tarda vna plea mar de otra, porque deſde el punto del mayor crecimiento del agua en el miſmo inſtante comiença a menguar, y biene el nauio a quedar ſugeto a ſer perdido, y no poder ſalir, lo qual ſeria mas remediable, ſi ſe paſſaſſe vna hora antes del mayor crecimiento del agua; porque ſi vna naue encallaſſe en tiẽpo de vna hora que el agua va creciendo, de neceſsidad la ha de leuantar, y ayudar a ſaluarſe. Y aſsi para el reparo deſtas neceſsidades ſe deuen ſaber las mareas de memoria, por las reglas q̃ tenemos dadas en eſta nueſtra obra a fojas adonde largamente queda tratado de la cauſa deſtas crecientes, fluxos, y refluxos del mar, con grande vtilidad, y cuydado.

Fin del libro.

TABLA DE LOS CAPITVLOS DESTE LIBRO, repartidos en ocho libros.

Parte primera, de la composicion, orden, y concierto de los cielos.

Parte segunda, de los quatro elementos, y partes del mundo.

Parte tercera, de la forma, figura, y cantidad del vniuerso.

Parte quarta, de los circulos del cielo, y sus excelencias.

Parte quinta, del Orto, y Ocaso de los signos, y de los dias naturales, y artificiales.

Parte sexta, de los Planetas, y de sus orbes, y circulos.

Parte septima, de los eclypses, y aspectos de los luminares.

Parte octaua, de la hydriografia, y arte de nauegar.

Parte primera.

Capitulo I. De la inuencion, y composicio de la esfera, fol. 1

Cap. II. De los Polos del mundo, fol. 4.

Cap. III. Del Polo antarctico, fol. 6.

Cap. IIII. De la distincion de la maquina del mundo. fo. 7.

Cap. V. Del Empyreo, fol. 9.

Cap. VI. Del primer mobil, fol. 13.

Cap. VII. Del noueno, fol. 13.

TABLA.

Cap.VIII. De la octaua esfera, fol.15.
Cap.IX. De la ordẽ de los Planetas, fol.30.
Cap.X. De los años climatericos, fol.31.
Cap. XI. De los dias, y horas Planetarias, fol.31.
Cap.XII. De las noches, y horas Planetarias, fol.32.
Cap.XIII. Del mouimiento, y rebolucion de los siete Planetas, fol.35.
Cap.XIIII. De las conjunciones magnas, f.35.
Cap.XV. De los mouedores de los cielos, o inteligẽcias, f.38
Cap.XVI. De la esfera, segun accidentes, fol.39.
Cap.17. De la esfera recta, f.41
Cap.XVIII. De las doze casas del cielo, fol.43.
Cap. XIX. De la calculacion de los doze signos, y siete Planetas, con la cabeça, y cola del dragon, y parte de la fortuna en las doze casas, f.46.

Parte segunda.

CApitulo I. De las partes del mundo f.49.
Cap. II. Del fuego, fol.51.
Cap. III. De la concordancia de los elementos, f.51.
Cap.IIII. Del ayre, f 53.
Cap.V. De prodigios, y portentos diuersos, f.55.
Cap.VI. De los vientos, f.57.
Cap. VII. De los vientos del abuja, fol.61.
Cap.VIII. Del agua, f.64.
Cap.IX. Del mar, f.64.
Cap.X. De aguas admirables, fol.67.
Cap.XI. De los fluxos, y reflu xos del mar, f.68.
Cap.XII. De la regla para saber el Aureonumero de memoria, f.71.
Cap. XIII. Para saber quantos son de Epacta de memoria, fol.71.
Cap.XIIII. Con la regla para saber quantos dias son de Luna de memoria, f.72.
Cap. XV. Para saber las mareas de memoria, f.72.
Cap.XVI. De la tierra, f.77.
Cap.XVII. Del infierno, f.79.
Cap. XVIII. Del Parayso terrenal, f.80.
Cap. XIX. De la Europa, folio 83.
Cap.XX. De la Asia, f.85.
Cap. XXI. De la Africa, folio 87.
Cap.XXII. De la America, fol.92.
Cap. XXIII. De los edificios memorables, y de las marauillas del mũdo, y primeramẽte de las piramides, f.93.
Cap.XXIIII. Del Ilion, o Alcaçar Troyano, f.94.
Cap.XXV. Del templo de Diana Efesia, f.95.

Cap.

TABLA.

Cap.XXVI.De los labirintios fol.96.
Cap.XXVII.De los obeliscos, fol.98.
Cap. XXVIII. Del sepulcro Mausoleo,f.99.
Cap.XXIX.De los Colosos,folio 100.
Cap.XXX.De los muros de Babilonia,f.100.
Cap.XXXI.Del templo de Salomon,fol.101.

Parte tercera.

CApitulo I. De que el cielo se mueue circularmente,f.115.
Cap.II.De como el cielo es redondo,f.116.
Cap.III. De la rotundidad de la tierra,f.123.
Cap. IIII. Como la tierra està en medio del Firmamento,y es su centro,f.127.

Parte quarta.

CApitulo I. De los circulos de que se compone la esfera material,f.138.
Cap.II.De la Equinocial, folio 139.
Cap.III.Del Zodiaco,f.142.
Cap. IIII. De las calidades, y atributos de los signos,f.150
Cap.V. De la forma de los signos,fol.164.
Cap.VI.De los coluros,f.166.
Cap. VII. Del Meridiano, y Orizonte,f.171.
Cap.VIII.Del Orizonte,f.174
Cap.IX.Delos quatro circulos menores de la esfera,f.175.

Parte quinta.

CApitulo I.Del orto, y ocaso de los signos,folio 177.
Cap.II.Del orto recto y obliquo de los signos,f.180.
Cap.III.Del orto de los signos, segũ los Astronomicos f.180.
Cap.IIII.De la ascension delos signos en esfera recta,f.181.
Ca.V.Dela ascensiõ obliqua de los signos,segun la eleuacion del Polo Septẽtrional,f.182
Cap.VI. De los dias naturales y artificiales,f.183.
Cap.VII. De la diuersidad de los dias,y noches artificiales fol,186.
Cap.VIII.De las gẽtes que habitã en esfera obliqua,f.190.
Cap. IX. De los que tienen su Zenith entre el circulo artico,y el Polo del mũdo,f.192
Cap.X.De los que tienẽ su Zenith en el Polo del mundo, fol.193.
Cap. XI. De la diuision de los climas,f.198.
Cap. XII. De los Antipodas, fol.206.
Ca.XIII.De los Antecos,f.207
C.XIIII.De los Periecos,f.207

Parte

-12639-
Carta Rico
Cap. 20

TABLA.

Parte sexta.

Capitulo I. De los circulos, y mouimientos de los Planetas, y primero del Sol, fol. 209.
Cap. II. De los orbes de que se compone el cielo de la Luna, fol. 213.
Cap. III. De los orbes de los Planetas, y que cosa es epicielo, fol. 214.
Cap. IIII. Del cielo de Mercurio, fol. 217.
Cap. V. De la significacion de los siete Planetas, y primero de la Luna, fol. 219.
Cap. VI, Del Planeta Mercurio, fol. 220.
Cap. VII. Del Planeta Venus, fol. 221.
Cap. VIII. Del Planeta Sol, fol. 223.
Cap. IX. Del Planeta Marte, fol. 225.
Cap. X. Del Planeta Iupiter, fol. 226.
Cap. XI. Del Planeta Saturno, fol. 228.

Parte septima.

Capitulo I. Delos eclypses del Sol, y de la Luna, fol. 231.
Cap. II. De los eclypses totales, y parciales, f. 234
Cap. III. Del eclpyse milagroso que huuo en la Passion de Christo, fol. 237.
Cap. IIII. De las menguantes, y crecientes de la Luna, y de sus quartos, fol. 239.

Parte octaua.

Capitulo I. Del vso del vso del astrolabio, folio 241.
Cap. II. Del vso de la valleſtilla, fol. 260.
Cap. III. De la estrella del Norte, fol. 265.
Cap. IIII. Del cruzero del Sur, fol. 269.
Cap. V. De las leguas que tiene cada grado en diuersos rumbos, fol. 274.
Cap. VI. De las marers, f. 279.

Fin de la Tabla.

A

Este amor es para ti la ayuda
para que pases el culo.

Este amor es bien donado no maldonado porque da las
cosas bien dispuestas bien digeridas y con esto vale

Bien es maldonado y no
bien donado, so curiza
so

Del bien donado, quien se meta bachiller en
sabios, se corta la lengua.

Esta mezclanza de mezclar quien
a dado ya la pena en hora buena.

Mal donado

B627
F38

27182 **Ferrer Maldonado** (Lorenzo).—Imagen del mundo. Alcalá, 1626; en 4.°, pergamino, con figuras..... 150

Libro raro. El capitán Ferrer Maldonado, autor de él, a dado lugar a grandes controversias sobre descubrimientos con motivo de su pretendido «Paso del Noroeste», o Estrecho de Amián, en el siglo XVI.